

REALTÀ MAPEI

Bimestrale di attualità, tecnica e cultura

**Giorgio Squinzi (ri)eletto
Presidente di Federchimica**

**Inaugurato in UK il 43°
polo produttivo**

**Il Laboratorio di Analisi
del Centro R&D Mapei di Milano**

Mapei Day

In questo numero di Realtà Mapei trovate la tessera magnetica che permetterà l'ingresso, gratuito e senza sosta alle biglietterie, alla prossima edizione del Saie, che si terrà a Bologna dal 12 al 16 ottobre. La tessera è contenuta nell'invito al convegno organizzato da Mapei sul tema "Consolidamento, risanamento e protezione degli edifici: come progettare un recupero affidabile", che si terrà il 14 ottobre nella Sala Europa del Centro dei Congressi di Bologna Fiere. Il convegno si svolgerà in due sessioni, una al mattino e l'altra nel pomeriggio; di seguito riportiamo il programma dettagliato.



Il convegno

CONSOLIDAMENTO, RISANAMENTO E PROTEZIONE DEGLI EDIFICI: COME PROGETTARE UN RECUPERO AFFIDABILE

Venerdì 14 ottobre - Centro dei Congressi di Bologna, Sala Europa

Prima sessione - Ore 9,30 - 12,30

Consolidamento e rinforzo strutturale: dalla sperimentazione alle applicazioni

- Introduzione - *ing. G. D'Alò*
- Degrado e consolidamento strutturale: l'impiego dei nuovi materiali - *prof. G. Manfredi*
- Materiali per il consolidamento e il rinforzo - *ing. G. Morandini*
- Tecnologie e materiali innovativi: dalla ricerca alle applicazioni - *prof. A. Balsamo*
- Dibattito e chiusura prima sessione

Seconda sessione - Ore 14,00 - 17,00

Risanamento delle murature: deumidificazione, impermeabilizzazione e protezione

- Introduzione - *ing. G. D'Alò*
- Umidità e meccanismi di degrado in edilizia - *prof. L. Bertolini*
- Interventi di deumidificazione e di impermeabilizzazione: soluzioni innovative - *arch. D. Bandera*
- Sistemi integrati per le finiture di facciata - *p.i. - P. Sala*
- Dibattito e chiusura lavori

Vi aspettiamo al convegno e al nostro stand: Area esterna 45 - Stand A64

RIVISTA BIMESTRALE
Anno 15 - numero 72 - agosto 2005

DIRETTORE RESPONSABILE
Adriana Spazzoli

SEGRETERIA DI REDAZIONE
Carla Fini

REDAZIONE
Anna Calcaterra, Tiziano Tiziani, Federica Tomasi

RICERCA FOTOGRAFICA
Davide Acampora

PROGETTO GRAFICO - IMPAGINAZIONE
Magazine - Milano

FOTOLITO: Overscan - Milano

STAMPA: Arti Grafiche Beta - Cologno Monzese (MI)

DIREZIONE E REDAZIONE
Via Cafiero, 22 - 20158 Milano
tel. 02-37673.1 - fax 02-37673.214
www.mapei.com - E-mail: mapei@mapei.it

Abbonamenti: realtamapei@mapei.it

EDITORE: Mapei S.p.A.
Registrazione del Tribunale di Milano n. 363 del 20.5.1991

Hanno collaborato a questo numero con testi, foto e notizie:

Adelmo Bovio, Roberto Caroli, Fiorenza Cella, Tiziano Cerulli, Gianni Dal Magro, Paolo Giglio, Raphaël Gobin, Gaetano Sternieri, Paolo Lorenzini, Vittorio Riunno

Foto grande di copertina:

Mapei cresce ancora: lo scorso maggio ad Halesowen, in Inghilterra, è stato inaugurato il 43° stabilimento produttivo e insieme la nuova sede di Mapei UK (articolo a pag. 4).

Tiratura di questo numero: 125.000 copie
Distribuzione in abbonamento postale in Italia: 115.000 copie - all'estero: 7.000 copie

Tutela della riservatezza dei dati personali

Il trattamento dei dati personali dei destinatari di Realtà Mapei è svolto nel rispetto della Legge 675/96 sulla tutela della privacy. In qualsiasi momento è possibile richiedere la modifica, l'aggiornamento o la cancellazione di tali dati, scrivendo a: Mapei - Ufficio Marketing - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano Fax 02/37673214 - E-mail: mapei@mapei.it
Chi non avesse ricevuto il modulo per l'autorizzazione all'utilizzo dei dati, può richiederlo all'indirizzo sopra indicato.

Tutti gli articoli pubblicati in questo numero possono essere ripresi, previa autorizzazione dell'editore, citando la fonte.



Questo periodico è associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

ATTUALITÀ

Giorgio Squinzi (ri)eleto Presidente di Federchimica pag. 2

GIOCO DI SQUADRA

Mapei UK: inaugurato il 43° stabilimento produttivo pag. 4

PRODOTTI IN EVIDENZA

Ultra/Bond Eco Fix pag. 12

Ultramastic III pag. 13

REFERENZE

Un souvenir dalla Torre di Londra pag. 14

Royal Bank of Scotland pag. 16

Nedfar, Benton Park View pag. 20

Un ospedale nella riserva pag. 32

La nuova mensa di Agusta pag. 36

La fabbrica dell'acqua pag. 40

RICERCA

Il Laboratorio di Analisi Mapei di Milano pag. 22

IL PARERE DELL'ESPERTO

VII Congresso Nazionale ESD pag. 28

FIERE

Tektónica pag. 42

Construmat pag. 43

L'IMPEGNO NELLO SPORT

Mapei Day: lo sport, l'amicizia, la festa pag. 44

www.mapei.com

Sul sito Mapei trovate tutte le informazioni sui prodotti, sull'organizzazione del Gruppo in Italia e nel mondo, sulla partecipazione alle più importanti fiere di settore.



GIORGIO SQUINZI (RI) ELETTO PRESIDENTE DI FEDERCHIMICA

CRESCERE SENZA BUROGRAZIA

L'Assemblea Federchimica, riunitasi a Milano il 13 giugno 2005, ha eletto Giorgio Squinzi alla Presidenza della Federazione Nazionale dell'Industria Chimica.

Gioorgio Squinzi, Amministratore Unico di Mapei, ha raccolto il testimone da Diana Bracco, a sua volta designata alla presidenza di Assolombarda.

Per Giorgio Squinzi è un ritorno alla presidenza: aveva, infatti, già guidato la Federchimica dal 1997 al 2003.

Come rilevato da numerosi articoli apparsi sui principali quotidiani nazionali, già allora Squinzi si era scagliato contro "la giungla inestricabile delle autorizzazioni che mortificano gli investimenti delle imprese".

"A dieci anni di distanza - ha detto oggi Squinzi - non è cambiato niente, o quasi.

Per aprire un impianto chimico in Italia ci vogliono ancora 17 tra pronunce e denunce, 13 prescrizioni, il tutto da 10 diverse autorità competenti. Con tempi che difficilmente sono sotto i tre anni, ma che in molti casi raggiungono i due lustri".

Con affermazioni di questo tipo Giorgio Squinzi conferma la sua fama di essere - come sottolineato anche da Luca Testoni, su Milano Finanza del 14 giugno - un "personaggio scomodo". Come ricordava Testoni "con i vertici romani di Confindustria ha già una storia di scontri frontali, come la firma del contratto dei chimici del '98, quando si prese accuse di ignominia da parte di Giorgio Fossa. Ma Squinzi ottenne il plauso delle aziende e il successivo riconoscimento che quello fu un contratto-scuola, adottato nei principi da altri settori dell'industria".

Oggi sul piano congiunturale la chimica italiana (oltre 132mila addetti) soffre il momento recessivo e i condizionamenti pesanti della scarsa competitività del sistema (energia, normative, logistica, sistema formativo e ricerca pubblica). Nel Rapporto 2004/2005 di Federchimica si legge che nel 2005, a livello europeo, la produzione chimica crescerà dell'1,6% (+2,4% nel 2004), ma per l'Italia si stima un calo dello 0,4% per l'estrema debolezza della domanda interna. I livelli produttivi italiani del 2005 saranno ancora inferiori a quelli del 2000. Le sfide per il nuovo Presidente sono dunque numerose.

La relazione di Giorgio Squinzi

Nella sua relazione, il Presidente Squinzi ha posto l'accento sui nodi che è necessario sciogliere per rilanciare la competitività, in un Paese, come l'Italia, dove "la presenza di una cultura anti-industriale è uno dei problemi più gravi".

"Nel mercato globale non sono solo le imprese che si fanno concorrenza, ma anche le nazioni. E una nazione senza cultura industriale non può aiutare la competitività delle sue imprese".

Per l'industria chimica la priorità è una sola: imboccare tutti, con maggior decisione, la strada dello Sviluppo Sostenibile. Per fare questo ci vuole coraggio e impegno da parte delle imprese ma ci vuole anche un deciso cambiamento del rapporto Stato-impresa.

"Ogni politica per la competitività - ha dichiarato Squinzi - sembra doversi infrangere contro il muro del deficit pubblico. Noi crediamo, invece, che una politica mirata a un sistema normativo semplice e non penalizzante per la competitività non costi proprio nulla. Costa solo tanto coraggio politico ed è questa la vera priorità nel confronto col Governo, in quanto normative efficienti e burocrazia al servizio delle imprese significano competitività e benessere".

C'è una grande opportunità per dimostrare che si vuole cambiare veramente e definire "normative orientate alla competitività"; è il caso della *Delega per il Riordino della Normativa Ambientale*.

"I tempi sono molto stretti per poterla portare a termine prima della 'vacanza' elettorale. Bisogna fare in fretta e bene".

La Delega Ambientale è l'occasione unica per dichiarare morta per sempre la moda assurda di 'migliorare', con maggiori vincoli per le imprese, le Direttive europee nel recepimento in Italia.

I dati dimostrano che l'industria chimica, in Italia, ha saputo migliorare le proprie performance ambientali tra il 50 e il 90% negli ultimi 15 anni. Quest'impegno deve essere finalmente apprezzato da tutti".

A proposito del REACH, la Nuova Politica Europea sulle Sostanze Chimiche, Squinzi ha dichiarato: "Forse siamo riusciti a far capire che non è una

FEDERCHIMICA
L'INDUSTRIA CHIMICA

La chimica e...

A livello europeo,
una leadership mondiale

Produzione di chimica e farmaceutica:
340 miliardi di € nel 2004 (EU25)

- primo produttore, con il 32% di quota mondiale,
- saldo attivo per 66 miliardi di €,
- 1 milione e 800 mila addetti diretti, più del doppio indiretti.

Un settore importante
per l'economia italiana

Produzione: 48 miliardi di € nel 2004

- al quarto posto in Europa, con il 12% della produzione,
- il 60% della produzione manifatturiera.

Esportazioni: 17,7 miliardi di € nel 2004

- con la farmaceutica il settore che è cresciuto di più da quando ci sono i cambi fissi,
- tra il 1991 e il 2004 ha aumentato del 3% la sua quota sul totale dell'export italiano affermandosi come 1° settore esportatore,
- a differenza degli altri settori industriali, l'export è cresciuto in linea con l'Europa,
- importanti surplus settoriali (vernici/adesivi, 400 milioni di €, detersivi/cosmetici, oltre 1 miliardo),
- leader mondiale nelle materie prime farmaceutiche.

Al centro del sistema industriale ed economico

- perché fornisce beni intermedi a tutti i settori produttivi e trasforma i beni di consumo in prodotti innovativi.



*Da sinistra:
Luca Cordero di
Montezemolo,
Presidente di
Confindustria,
Diana Bracco,
Presidente uscente di
Federchimica e
Giorgio Squinzi,
Amministratore Unico
di Mapei SpA e
Presidente di
Federchimica.*

normativa che interessa solo il settore chimico, ma tutta l'industria.

Se la versione finale accettasse inutili aggravii, vorrebbe dire che di 'better regulation' se ne parla solo nei salotti di Bruxelles, mentre nei fatti si lavora solo contro la competitività industriale. Ho fiducia, perché siamo sempre più ascoltati e forse i rischi di declino industriale fanno aprire gli occhi anche ai ciechi".

In materia di Relazioni Industriali il Presidente Squinzi è stato determinato. Le parti sociali devono sostenere lo sforzo competitivo delle imprese. "Non consideriamo esaurito il ruolo del Contratto Chimico, che è stato soprattutto quello di cogliere esigenze, orientare scelte e comportamenti e favorire lo sviluppo di relazioni industriali adeguate a sostenere il cambiamento.

Il CCNL ha permesso al comparto di realizzare importanti obiettivi quali: bassissimi livelli di conflittualità, una dinamica retributiva coerente con l'inflazione, una significativa quota di retribuzione aziendale variabile, un'ampia flessibilità negli orari di lavoro e nelle assunzioni a termine, un importante impegno sul fronte della formazione continua e un'alleanza strategica con il sindacato sui temi ambientali e della sicurezza.

Difendiamo e sosteniamo il nostro sistema perché negli anni si è dimostrato adeguato e soddisfacente per le esigenze del settore. Abbiamo poi, per primi, aperto la strada della previdenza complementare con Fonchim e più recentemente dell'assistenza sanitaria integrativa con Faschim.

Le performance degli ultimi anni indicano che - nonostante un Sistema Paese che ha giocato con-

tro - la chimica ha mostrato, almeno finora, risultati migliori di tanti altri settori italiani.

Ad esempio per quanto riguarda l'export, l'industria chimica insieme alla farmaceutica ha mostrato i migliori tassi di crescita da quando ci sono i cambi fissi".

"Con questo non voglio nascondere - ha proseguito Squinzi - che per gran parte della chimica in Italia il momento attuale è il più difficile degli ultimi decenni. Ma non ci dobbiamo piangere addosso. Quei piccoli segnali di tenuta dell'export ci dicono che la chimica è uno dei pochi settori che, oltre a subire i rischi, può cogliere le opportunità del mercato globale, dove non c'è alternativa a un impegno forte su internazionalizzazione e ricerca." "Dobbiamo tornare ad avere l'ossessione per la crescita - ha concluso il Presidente di Federchimica - quella che avevano i nostri padri. Deve essere un'ossessione di molti, perché l'Italia, e la chimica in Italia, non possono vivere di poche imprese ma devono avere una base forte di imprese e imprenditori di successo."

Alla parte pubblica dell'Assemblea, incentrata sul tema: "Cultura scientifica e competitività industriale", hanno partecipato Diana Bracco, Presidente della Bracco e ora Presidente di Assolombarda, con numerosi imprenditori del settore, il Sottosegretario al Ministero del Welfare, Maurizio Sacconi, il Presidente di Confindustria, Luca Cordero di Montezemolo, Lorenzo Ornaghi, Rettore dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Tito Boeri, Docente di Economia del Lavoro, Università Bocconi.



UK: INAUGURATO IL 43° STABILIMENTO PRODUTTIVO

Lo scorso 19 maggio è stato ufficialmente inaugurato lo stabilimento produttivo di Mapei UK nel Centro Industriale di Coombswood, a Halesowen (West Midlands) in Inghilterra.

È l'ultima tappa di un processo di espansione in quest'importante area geografica, che è iniziato alla fine degli anni Ottanta.

Fondata, infatti, nel 1989 a Middlesborough, Mapei UK si era trasferita, nel 1999, nella prestigiosa area di Waterfront Business Park a Brierley Hill, nei pressi di Birmingham.

Da allora, Mapei UK è cresciuta rapidamente, occupandosi della promozione e distribuzione di tutti i prodotti Mapei nell'intera Gran Bretagna e offrendo anche un servizio di assistenza tecnica comprendente consulenza specialistica in loco e corsi di aggiornamento per gli addetti ai lavori.

La decisione di aprire uno stabilimento, generata dalla forte crescita che ha caratterizzato Mapei UK in seguito alla distribuzione di tutti i prodotti Mapei nell'intera Gran Bretagna, era stata resa nota durante il Mosbuild 2002.

Per il Gruppo Mapei l'Inghilterra costituisce un mercato particolarmente interessante: ad oggi, con i suoi 7,5 milioni di sterline ovvero 11 milioni di euro, Mapei UK rappresenta una piccola quota del fatturato totale del Gruppo (1,070 miliardi di euro), ma già per il 2005, grazie agli investimenti fatti, è previsto un incre-

mento sul fatturato della società inglese del 40%.

Gli obiettivi di Mapei sono ambiziosi: nel Regno Unito entro il 2010 si prevede una capacità produttiva di 100mila tonnellate e si punta soprattutto a fornire le catene del "do it yourself", nell'ottica di diventare, come già successo in altri mercati, almeno il terzo player nazionale.

Sopra: un'immagine del nuovo stabilimento di Mapei UK a Halesowen.

Sotto: alcune immagini dell'inaugurazione. Al taglio del nastro è seguita la visita dello stabilimento.





I presupposti ci sono tutti, poiché, per quanto riguarda le piastrelle, il mercato UK è quello che in Europa cresce con i tassi più veloci.

Nella nuova sede di Mapei UK sono concentrati gli uffici commerciali, l'assistenza tecnica e l'impianto produttivo. Il nuovo insediamento di Coombswood, il 43° stabilimento produttivo Mapei nel mondo, occupa una superficie totale di circa 30.000 mq., di cui 6.000 coperti. E' stato progettato dall'engineering centrale di Mapei ed è dotato di due impianti:

- un impianto, dalla capacità annua di 30.000 tonnellate, per la produzione di adesivi in pasta specificamente formulati per il mercato anglosassone. Adesivi che, aumentando le caratteristiche di scivolamento verticale nullo, rendono possibile l'incollaggio a parete di piastrelle vetrose e di grande formato, i prodotti più richiesti in Gran Bretagna; sono così ora disponibili sul mercato inglese come "made in



Gioco di squadra



UK" MapeGrip D1, MapeGrip D2, Ultramastic III Super White e Mapestic;

- il secondo impianto, per la produzione di adesivi in polvere a base cementizia, ha una capacità produttiva annua di 100.000 tonnellate. La gamma è costituita da adesivi in polvere, massetti, livellanti, tutti con speciale formulazione UK.

Due dei prodotti più significativi a base cementizia prodotti localmente sono: Ultracolor Plus, riempitivo per fughe ad alte prestazioni, anti efflorescenze, a presa e asciugamento rapidi, idrorepellente con DropEffect e antimuffa con tecnologia BioBlock disponibile in 26 colori e Adesilex P10, adesivo cementizio bianco per l'incollaggio di mosaico vetroso.

Lo stabilimento è anche dotato di innovativi macchinari per il confezionamento:

- una macchina riempitrice che permette il confezionamento in sacchetti Alu-pack da 2, 5 e 10 kg (a sinistra, foto al centro). Una tipologia di confezionamento, questo in alluminio (già in funzione presso lo stabilimento Mapei tedesco ed in allestimento presso lo stabilimento polacco), che consente di garantire il prodotto per cinque anni;

- una innovativa macchina insaccatrice per adesivi in polvere, novità assoluta anche per le aziende del Gruppo, capace di saldare 800 sacchi/ora evitando qualsiasi tipo di dispersione delle polveri nell'ambiente (foto in alto).

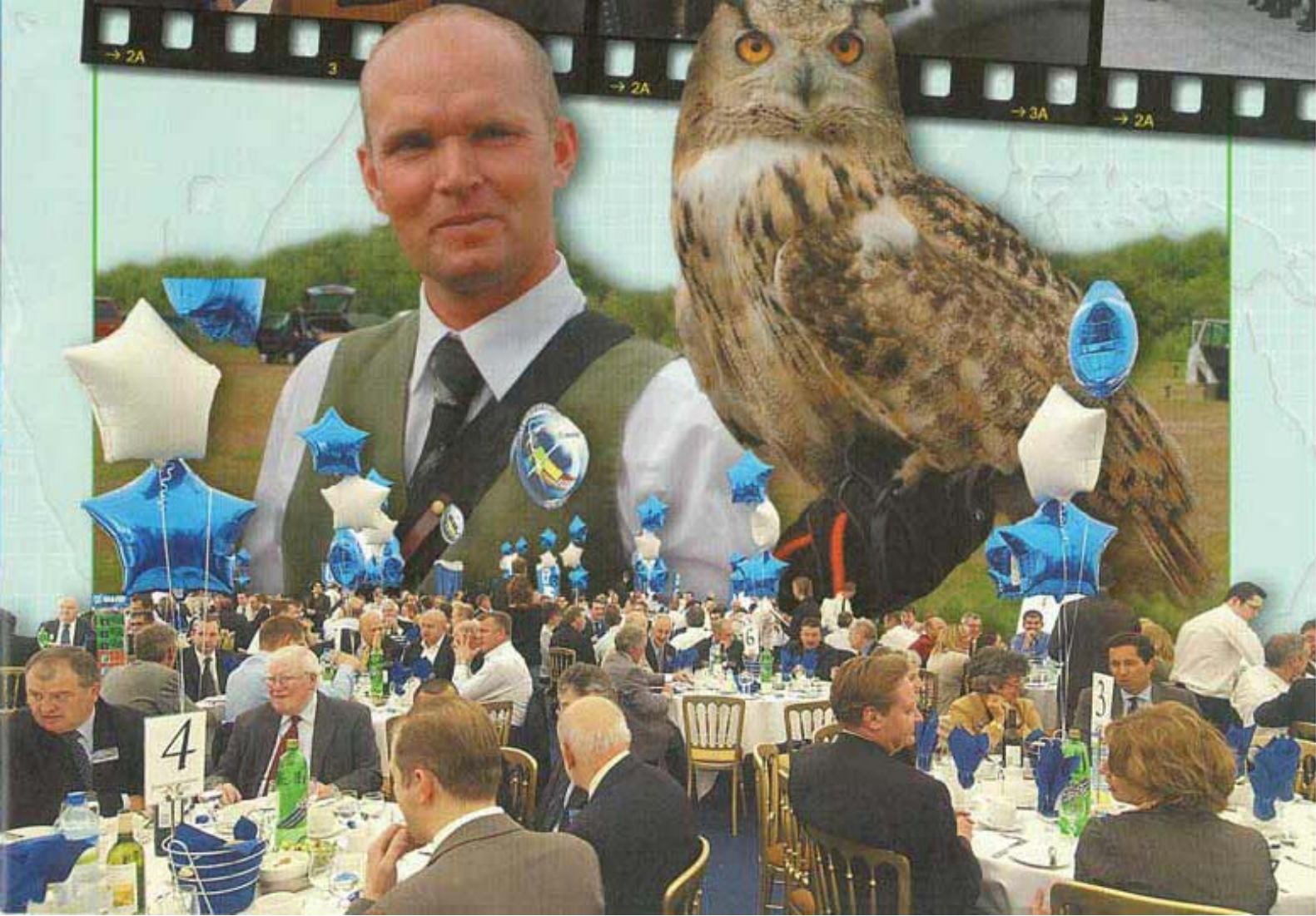
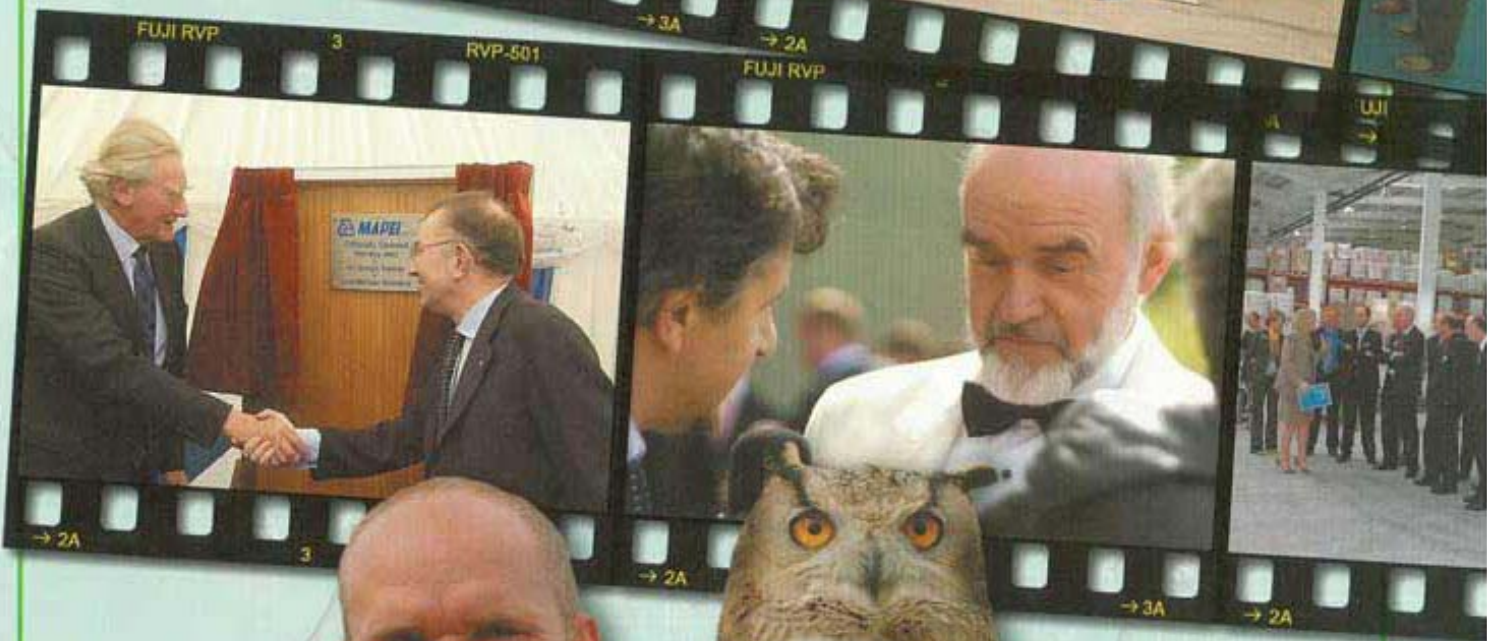
L'inaugurazione

In un clima festoso e dalle note tipicamente anglosassoni si è svolta l'inaugurazione del nuovo stabilimento di Halesowen. Al taglio del nastro, effettuato da Giorgio e Laura Squinzi, erano presenti tutte le autorità locali. Dopo la visita allo stabilimento e ai consueti discorsi di rito, la giornata si è chiusa con una esibizione di falconeria: uccelli rapaci hanno planato e si sono gettati in picchiata sopra l'area dello stabilimento e, una volta a terra, si sono fatti ammirare da vicino sulle mani guantate degli abili falconieri.

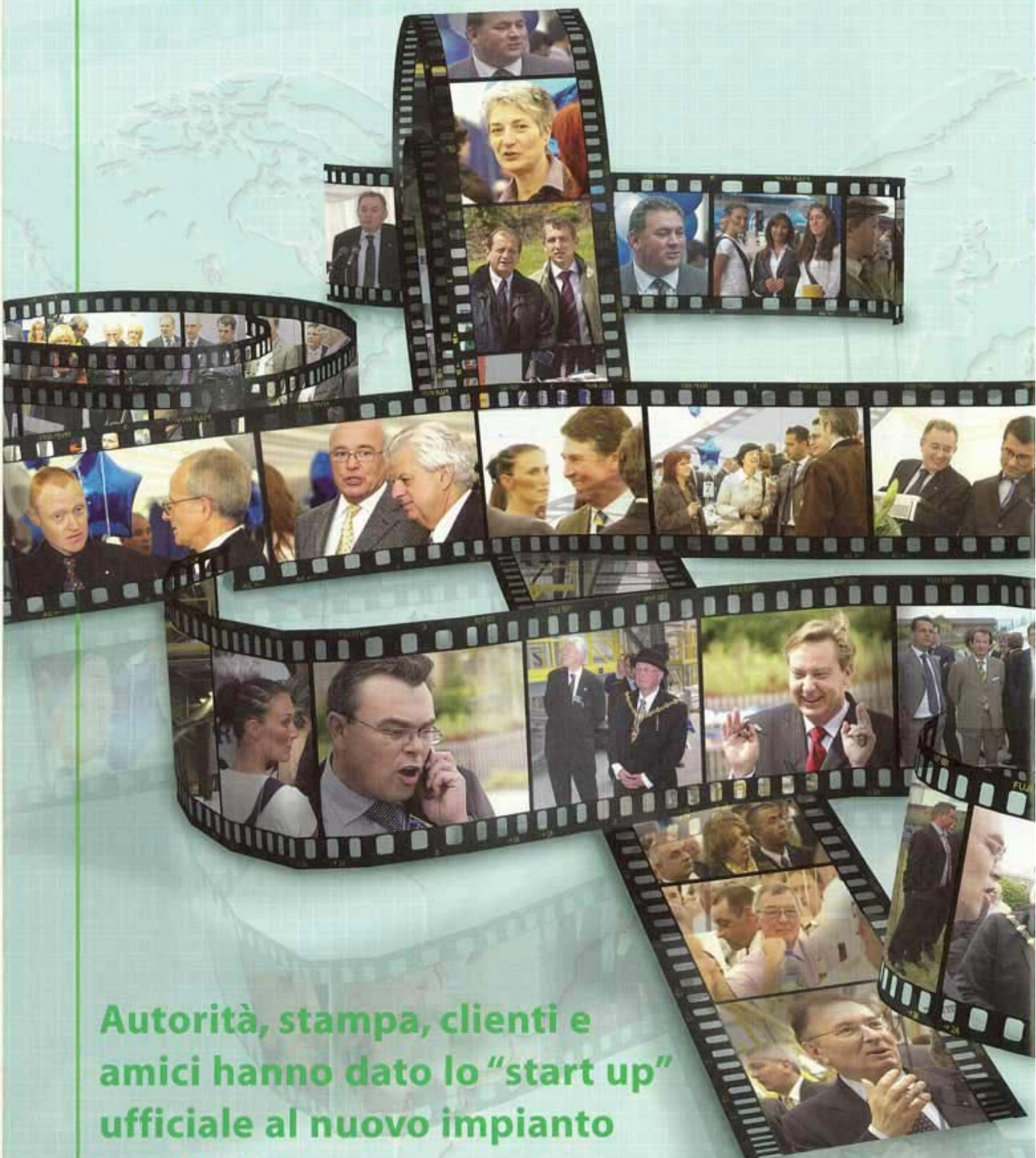
Al di là della festa, questa è stata l'occasione per sottolineare tutte le logiche che hanno spinto Mapei ad investire in questa importante area geografica.

Così Mark Louch, Direttore Generale della sede britannica Mapei, ha dichiarato: "Per il Gruppo, questo investimento rappresenta un passo significativo e testimonia l'impegno di Mapei verso un continuo sviluppo mondiale. Il nuovo stabilimento, in posizione strategica e a pochi minuti dalla rete autostradale, permette una più facile ed efficiente distribuzione della vasta gamma dei prodotti Mapei a tutta l'industria inglese delle costruzioni".

"Un vero e proprio esempio di azienda italiana globale", ha affermato Michael Heseltine, editore a sua volta senza frontiere ed esponente



Halesowen, 19 maggio 2005



Autorità, stampa, clienti e amici hanno dato lo "start up" ufficiale al nuovo impianto produttivo.

di spicco del partito conservatore inglese, ospite d'onore all'inaugurazione del nuovo stabilimento inglese.

Va ricordato che "globali" sono anche i macchinari del nuovo stabilimento: italiana l'impastatrice, tedesco il miscelatore come l'insaccatrice, francese il pallettizzatore, italiano (prodotto da un'azienda di Sassuolo) l'incappucciato finale dei sacchi.

Strategia di crescita: le prossime tappe

La Mapei, "multinazionale tascabile", come è stata definita, continua quindi a crescere ed ha per obiettivo il raggiungimento, nel 2010, di un fatturato di due miliardi di euro. Quasi un raddoppio, considerando che il fatturato 2004 è stato di 1,070 miliardi di euro (+12% sul 2003), soprattutto proveniente dai mercati esteri.

Prossimamente Mapei ha in previsione l'apertura di un nuovo stabilimento in Russia, vicino a Mosca e di un altro in Spagna, a Madrid, mentre, entro il 2007, avverrà l'apertura di due stabilimenti in Cina, a Pechino e Shanghai, cui seguirà un terzo, nel sud del Paese, a Guangzhou.

La situazione nei vari mercati

Ad oggi, il Gruppo Mapei è il "numero 1" al mondo per la posa di pavimenti e rivestimenti e occupa il terzo posto nella chimica specializzata per l'edilizia.

Nel 2004 il fatturato in **Italia** è ammontato a 330 milioni di euro (+11%), con il marchio Mapei che copre il 50% della posa di piastrelle ed i marchi Cercol e Adesital che stanno crescendo velocemente. Anche nella posa del legno Mapei ha raddoppiato il suo fatturato, particolarmente apprezzato il primo adesivo realizzato con un monocomponente poliuretano non allergico per il posatore. Ottimo anche il risultato nel marchio Vinavil che fattura 150 milioni di euro e cresce molto anche all'estero, in particolare in Egitto.

Bene anche in **Germania** dove, con Sopro (+10%), ha coperto nel 2004 il 20-25% del mercato.

In **Nord America** il fatturato 2004 è ammontato a 370 milioni di dollari: 110 dei quali realizzati in Canada dove copre oltre il 60% del mercato, affidandosi a grandi clienti del "do it yourself" e ad importanti distributori di piastrelle e di altre tipologie di pavimenti. In Usa i prodotti Mapei sono utilizzati per la posa di circa il 30% di tutte le piastrelle posate, ed è stato recentemente inaugurato, come abbiamo riportato sul precedente numero di questa rivista, un nuovo stabilimento a San Bernardino (California), che va a coprire l'unica area degli States rimasta scoperta.



Le foto pubblicate in questo articolo sono state realizzate da Mapei UK e da Vittorio Riunno (Mapei SpA)



Volontà italiana e cortesia britannica

Intervista a Giorgio Squinzi.

Dottor Squinzi, Mapei cresce ancora. In UK ha aperto un nuovo stabilimento produttivo. Che importanza riveste per Mapei quest'area?

La UK è un mercato sul quale Mapei è arrivata relativamente tardi. E' negli interessi del Gruppo conquistare nuove quote di questo mercato che sta dimostrando grandi potenzialità di crescita. I gusti dei consumatori inglesi si stanno indirizzando sempre più verso l'utilizzo delle piastrelle in ceramica. La crescita in questo settore è, infatti, la più elevata in Europa.

E' nostra intenzione, inoltre, introdurre in questo importante mercato tutte le linee Mapei dedicate ai prodotti per la posa dei tessuti, dei resilienti, del legno e tutti i nostri prodotti chimici per l'edilizia.

Vi sono altri ambiti nei quali Mapei ha investito in UK?

Le nostre ambizioni qui sono notevoli. Per questo abbiamo investito e continueremo a farlo anche nel prossimo futuro, per potenziare la rete di vendita e il reparto dedicato all'assistenza tecnica. Un'attenzione tutta particolare abbiamo poi rivolto alla personalizzazione dei nostri prodotti, per far sì che vengano più facilmente apprezzati dal mercato inglese.

Quali canali distributivi utilizza Mapei in UK?

Una larga percentuale delle vendite viene effettuata tramite i canali della grande distribuzione che, come è noto, ha esigenze specifiche. Per questo abbiamo curato particolarmente gli imballaggi e un packaging che si rivelasse attraente per il consumatore finale.

Il nostro nuovo stabilimento utilizza, infatti, tecniche particolarmente avanzate per il confezionamento dei prodotti finiti.

La realizzazione di questo nuovo insediamento industriale ha potuto contare sulla nota cortesia britannica?

Sicuramente l'aspetto che più di altri merita di essere ricordato è stata proprio la collaborazione delle autorità locali. Sull'area dove oggi si distendono i 30mila mq. del nostro nuovo stabilimento sorgeva una vecchia fabbrica siderurgica dell'Ottocento, smantellata dalla municipalità, la quale ha provveduto anche a bonificare il terreno e a renderlo disponibile in tempi brevissimi.

Modalità e tempistiche pubbliche che contrastano con quanto siamo abituati a vedere e a subire nel nostro Paese.



Prodotti in evidenza

Ultra/Bond Eco Fix

Adesivo in dispersione acquosa ad appiccicosità permanente per quadrotte autoposanti, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Permette di fissare e rimuovere le quadrotte più volte.

ULTRA/BOND ECO FIX è un adesivo a base di resine acriliche in dispersione acquosa, privo di solventi, a spalmatura semplice, che si presenta sotto forma di una pasta facilmente applicabile a spatola, rullo o pennello, di colore crema chiaro. Ad asciugamento avvenuto, il film di ULTRA/BOND ECO FIX presenta caratteristiche di appiccicosità permanente anche dopo numerose rimozioni e successivi riposizionamenti delle quadrotte, che si possono pertanto togliere e sostituire facilmente.

ULTRA/BOND ECO FIX non è infiammabile e presenta un contenuto di parti organiche volatili (VOC) praticamente nullo, certificato dall'Istituto Tedesco TFI. Questo adesivo, quindi, non è assolutamente nocivo alla salute degli applicatori e degli utenti degli ambienti dove viene applicato; per le stesse ragioni, può essere immagazzinato senza particolari accorgimenti.

In ambiente normale e nelle confezioni originali chiuse, ULTRA/BOND ECO FIX, che teme lunghe esposizioni al gelo, è stabile per almeno 24 mesi.

ULTRA/BOND ECO FIX si utilizza per il fissaggio removibile di pavimenti tessili e resilienti in quadrotte autoposanti. Con questo prodotto si blocca e si evita dunque lo scorrimento di passatoie, di quadrotte autoadagianti in moquettes con rovescio di ogni tipo e di quadrotte autoadagianti con rovescio in mousse di lattice in PVC.

ULTRA/BOND ECO FIX si può applicare su tutti i normali sottofondi usati nell'edilizia purché stabili all'umidità, su pavimenti esistenti di ogni tipo (legno, PVC, gomma, vinile semiflessibile, linoleum, ceramica, marmo, ecc.) e su pavimenti sopraelevati di ogni tipo.

Se ne sconsiglia l'utilizzo su sottofondi umidi o soggetti a possibili risalite di umidità (vespai senza barriera al vapore).

Qualora si desideri preservare il sottofondo, ULTRA/BOND ECO FIX deve essere applicato sul retro delle quadrotte.

La posa va effettuata alle temperature prescritte (normalmente comprese fra +15 °C e +35 °C) e, su supporti molto assorbenti, si consiglia di applicare, prima della stesura di ULTRA/BOND ECO FIX, una mano di ECO PRIM R.

Per ulteriori informazioni su questo prodotto, consultare la relativa scheda tecnica contenuta nel sito www.mapei.com.



Prodotti in evidenza

Ultramastic III



Adesivo in pasta pronto all'uso ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato per la posa di piastrelle ceramiche su pareti e pavimenti.

ULTRAMASTIC III è un adesivo in dispersione acquosa di nuova concezione a base di speciali resine acriliche, cariche minerali con granulometria controllata e additivi.

È pronto all'uso e si presenta sotto forma di una pasta bianca facilmente spatolabile.

ULTRAMASTIC III si utilizza sia per l'incollaggio all'interno di piastrelle e mosaici di ogni tipo a parete, pavimento e soffitto, sia per l'incollaggio all'esterno di piastrelle e mosaici ceramici di ogni tipo a parete.

Viene anche utilizzato per l'incollaggio di lastre per isolamento termico e acustico, soffittature decorative, blocchi di cemento espanso.

ULTRAMASTIC III può essere applicato su tutti i supporti comunemente usati in edilizia ed è particolarmente indicato per supporti elastici e deformabili non metallici.

Sono numerosi gli ambiti nei quali questo innovativo adesivo viene impiegato. È indicato per l'incollaggio di piastrelle su: pareti e pavimenti di bagni e docce, superfici in legno (purché stabili all'acqua come, ad esempio, multistrato marino ben fissato), intonaci e sottofondi cementizi e pareti in calcestruzzo prefabbricato o gettate in opera.

ULTRAMASTIC III è ideale come adesivo per incollare piastrelle anche su intonaci in gesso o in lastre prefabbricate e su pareti in gesso cartonato, così come su pareti verniciate (purché la vernice sia stabile e le piastrelle assorbenti) e su vecchie piastrelle (purché una delle due superfici sia assorbente). Questo nuovo prodotto è consigliato infine per l'incollaggio di piastrelle di grande formato a parete e pavimento e di piastrelle su sottofondi riscaldanti, nonché per il montaggio di lastre isolanti su intonaco.

Il tempo aperto di 30 minuti (a +23°C e 50% di umidità relativa) di ULTRAMASTIC III, consente una grande sicurezza di posa; le piastrelle, una volta messe in opera, aderiscono immediatamente senza scivolare grazie alla sua eccellente tiosotropia.

La presa di ULTRAMASTIC III avviene per evaporazione dell'acqua, fino a raggiungere un'elasticità notevole e una forza di incollaggio ottima, che resiste alle vibrazioni e alle deformazioni dei materiali da costruzione.

ULTRAMASTIC III, dopo completo indurimento, raggiunge prestazioni straordinarie, la resistenza alla temperatura è ottima fino a +90°C e le superfici e i pavimenti possono essere messi in esercizio dopo circa sette giorni, in funzione dell'assorbimento del supporto e delle condizioni di temperatura e umidità relativa esistenti in cantiere.

Per la classificazione secondo EN 12004, ULTRAMASTIC III è un adesivo in dispersione (D) migliorato (2), resistente allo scivolamento (T) e con tempo aperto allungato (E) di classe D2TE.

ULTRAMASTIC III ha inoltre ottenuto la marcatura CE comprovata dal certificato ITT n° 25040266/GI (TUM), emesso dal laboratorio Technische Universität Munchen (Germania).



Per ulteriori informazioni su questo prodotto, consultare la relativa scheda tecnica contenuta nel sito www.mapei.com.





Il punto vendita che offre ricordi e gadget ospitato all'interno di quella che una volta era una tetra prigionia e ora è uno dei monumenti più visitati di Londra, è stato sottoposto a un restyling per migliorarne la funzionalità.

Un souvenir dalla Torre di Londra

Il monumento conosciuto oggi semplicemente come Torre di Londra in realtà era un imponente complesso carcerario che si andò ampliando via via nei secoli a partire dalla prima costruzione, fatta erigere nel 1066 in riva al Tamigi da Guglielmo I il Conquistatore.

Si aggiunsero poi la White Tower, che nel 1097 era con i suoi 30 metri di altezza l'edificio più alto di Londra, la Jewel House, dove tuttora sono conservati i gioielli della corona, la Tower Green, in cui venivano giustiziati i prigionieri privilegiati lontano dagli occhi indiscreti della folla, la Bloody Tower, il luogo dove Riccardo III fece assassinare i due nipoti, la Queen's House che ancora oggi ospita il sovrintendente della Torre. Infatti la Torre per quasi mille anni accolse tutti coloro che avevano offeso oppure rappresentavano una minaccia per i re d'Inghilterra.

Pochi tra loro godevano di qualche comodità e la maggioranza rimaneva per anni in galere buie e malsane. Qui furono imprigionati e giustiziati Thomas More, Anna Bolena e Jane Grey, due delle 6 mogli di Enrico VIII; la stessa Elisabetta I vi fu rinchiusa per mesi.

Oggi la Torre di Londra è una cittadella fortificata dove sono custodite le 12 corone di proprietà della Casa Reale britannica, le insegne reali usate durante le incoronazioni e le sale delle armi.

Recentemente il punto vendita all'interno della Torre di Londra, dove i turisti acquistano cartoline e gadget, è stato ristrutturato in modo da rendere più funzionale lo spazio espositivo. La ristrutturazione ha riguardato anche la scala interna e proprio qui sono stati utilizzati i prodotti Mapei. I gradini della scala sono stati rivestiti con lunghe lastre in materiale lapideo ricomposto (formato 120x25 cm) rese più sicure da inserti antiscivolo.

Per la posa è stato utilizzato l'adesivo poliuretano KERALASTIC* particolarmente adatto per l'incollaggio di piastrelle in ceramica, materiale lapideo e agglomerati su tutti i supporti utilizzati in edilizia.

La stuccatura delle fughe è stata effettuata con la malta ULTRACOLOR* a presa e asciugamento rapido che, oltre ad assicurare una perfetta uniformità di colore, non genera efflorescenze in superficie. Per la sigillatura dei giunti di dilatazione è stato utilizzato il sigillante silicico resi-

stente alle muffe MAPESIL AC*. Entrambi i prodotti, ULTRACOLOR* e MAPESIL AC*, sono disponibili in 26 colori.



SCHEDA TECNICA

Negozi souvenir nella Torre di Londra, Londra (UK).

Anno di intervento: 2003

Progetto: First Partnership

Impresa di posa: Strata Tiles

Rivenditore Mapei: Strata Tiles

Coordinamento Mapei: Simon Pashley (Mapei UK)

***Prodotti Mapei:** I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea

"Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.

Gli adesivi e le fugature sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

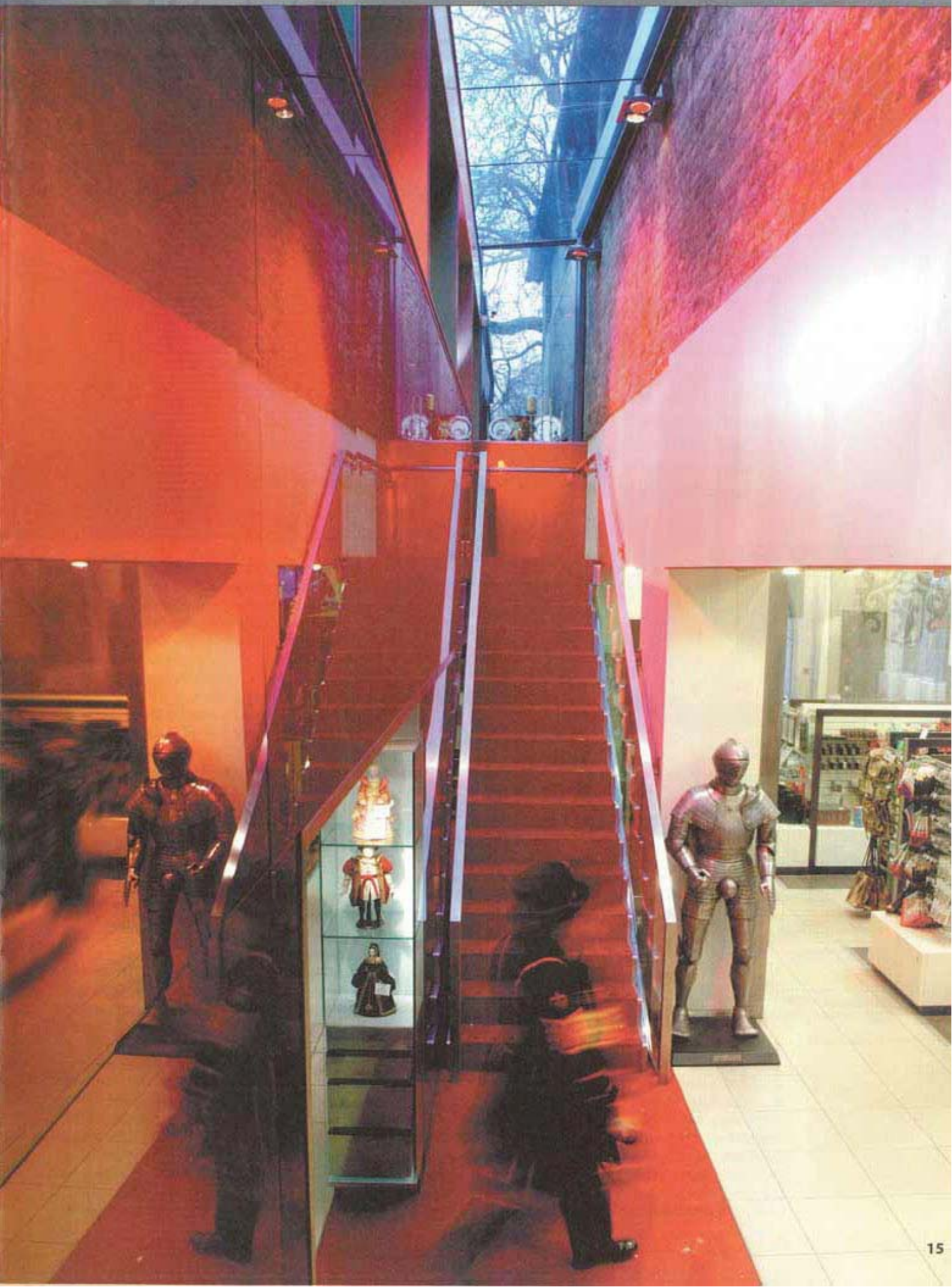
Keralastic (R2): adesivo poliuretano bicomponente ad alte prestazioni, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Mapesil AC: sigillante silicico a reticolazione acetica resistente alle muffe, esente da solventi, disponibile in 26 colori e trasparente.

Ultracolor (CG2): malta per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed indurimento rapido, disponibile in 26 colori; non produce efflorescenze.

Questo prodotto è ora sostituito da Ultracolor Plus.





ROYAL BANK OF SCOTLAND

Uno dei più grandi e importanti gruppi bancari nel mondo ha scelto di concentrare in un unico e nuovo edificio i duemila dipendenti addetti alle operazioni effettuate con la carta di credito.



rio europeo e il quinto nel mondo. La città di Southend-on-Sea si trova nel sud-est della Gran Bretagna, per l'esattezza nella regione dell'Essex, e basa la sua economia principalmente sul turismo stagionale e, grazie anche alla vicinanza con Londra, su importanti aziende a tecnologia molto avanzata. Attratta da queste prerogative già dal 1972 Royal Bank of Scotland aveva aperto qui la sede operativa che si occupava di tutte le operazioni collegate all'emissione e all'utilizzo delle carte di credito. Nel 2000 lo staff dirigenziale della banca prese l'importante decisione di raggruppare tutti gli operatori addetti alle operazioni relative alle carte di credito in un solo edificio. Infatti durante gli anni il settore RBS Credit Card Operations è divenuto sempre più importante e ramificato, sino ad arrivare a impiegare duemila dipendenti dislocati in cinque diversi edifici. Non volendo spostarsi da Southend-on-Sea, considerata una location strategica anche geograficamente, nel 2001 il Gruppo ha preferito acquistare in loco 52mila metri quadrati di terreno ed edificarvi una nuova sede. Dopo la richiesta delle concessioni edilizie, nell'aprile dell'anno seguente sono iniziati i lavori per la costruzione dell'edificio, consegnato al committente nel gennaio del 2004; i duemila dipendenti hanno iniziato a traslocare nella nuova sede il mese successivo. Ernest Sheavills, responsabile del Property Development and Asset Management della banca, durante la cerimonia di inaugurazione ha ricordato che Royal Bank of Scotland è il più importante datore di lavoro a Southend-on-Sea e questo nuovo edificio sottolinea l'impegno dell'Istituto bancario verso la città. Il nuovo centro Royal Bank of Scotland Credit

Il Royal Bank of Scotland Group è considerato uno dei maggiori istituti bancari e finanziari a livello mondiale ed è una delle banche più antiche del Regno Unito: la Royal Bank of Scotland fu fondata, con editto reale, a Edimburgo nel 1727. La prima succursale fu aperta a Glasgow nel 1783 e quasi un secolo più tardi, nel 1874, fu inaugurata la sede di Londra. Oggi il Gruppo, oltre alle filiali presenti in tutta la Gran Bretagna, ha uffici e sportelli in Europa, negli Stati Uniti e in Asia. Dal 2002, grazie a diverse acquisizioni, è divenuto il secondo gruppo banca-



Foto 1.
 La localizzazione del
 Royal Bank of Scotland
 Credit Card Operations
 Centre sulla mappa
 della città.

Foto 2.
 Nell'atrio le grandi
 piastrelle rettangolari
 in conglomerato di
 quarzo e resina sono
 state posate con
 l'adesivo Granirapid e
 la stuccatura delle
 fughe è stata
 realizzata con la malta
 Ultracolor.
 Il sottofondo è stato
 realizzato con
 Ultraplan Eco.

Card Operations Centre si sviluppa su tre piani che occupano complessivamente più di 15mila metri quadrati e al suo interno, oltre agli uffici direzionali e operativi, alle sale riunioni e ai call center, sono stati previsti spazi destinati alla ristorazione e al relax dei dipendenti. L'edificio offre anche un ampio parcheggio per 700 macchine e per 250 biciclette.

L'intervento di Mapei

Per realizzare la nuova sede della RBS Credit Card Operations Centre di Southend-on-Sea sono stati selezionati anche prodotti Mapei, utilizzati per pavimentare 650 metri quadrati nell'atrio e nell'area destinata alla ristorazione del call center, dove i prodotti Mapei sono stati impiegati anche per rivestire le pareti. L'esecuzione di questo intervento presentava alcuni problemi: un tempo molto ridotto per l'esecuzione del lavoro (solamente 5 settimane), materiali da posare molto sensibili come le piastrelle in conglomerato di

quarzo e resina, ambienti sottoposti a traffico intenso e dove è richiesta un'igiene particolarmente accurata. La scelta di adottare prodotti Mapei ha consentito all'impresa di posa di offrire un intervento eseguito a regola d'arte e in grado di soddisfare pienamente il committente.

Per quello che riguarda i pavimenti il lavoro è iniziato stendendo la lisciatura autolivellante ULTRAPLAN ECO* a indurimento ultrarapido, ideale per la posa successiva di pavimenti di ogni tipo dove però sia richiesta un'elevata resistenza al traffico e ai carichi come in questo caso.

Successivamente si è proceduto alla posa delle piastrelle sia nell'atrio che nella zona ristorante; sono state impiegate piastrelle in conglomerato di quarzo e resina, nel formato 76x34 cm. Per la posa è stato utilizzato GRANIRAPID*, un adesivo a due componenti con un tempo di presa e un'idratazione molto rapidi che permettono di avere pavimenti e rivestimenti pedonabili già dopo poche ore. Per la stuccatura delle piastrelle posa-



te sul pavimento dell'atrio i tecnici dell'assistenza Mapei hanno consigliato l'utilizzo della malta ULTRACOLOR*, a presa e asciugamento rapido, che assicura nel tempo uniformità di colore e non genera efflorescenze, mentre per le piastrelle posate nell'area destinata alla ristorazione è stata utilizzata la malta epossidica bicomponente antiacida KERAPOXY*, indicata in special modo per tutti gli ambienti in cui si richiede igiene e resistenza agli aggressivi chimici. In entrambi gli spazi per sigillare i giunti di dilatazione è stato usato il sigillante siliconico MAPESIL AC*.

Nella zona ristorante i prodotti Mapei sono stati usati anche per rivestire le pareti con tessere in mosaico vetroso (formato 10x10 cm). Le tessere sono state posate con l'adesivo cementizio bianco a scivolamento verticale nullo ADESILEX P10*, miscelato al 50% con il lattice elasticizzante ISOLASTIC* così da migliorarne le prestazioni e la deformabilità. Anche qui la stuccatura delle fughe è stata eseguita con la malta ULTRACOLOR* e i giunti sono stati sigillati con MAPESIL AC*.

Il calendario del cantiere aveva previsto che i tempi per pavimentare l'atrio e la zona ristorante

Foto 3, 4 e 5. Anche nella zona ristorazione sono state posate le piastrelle a pavimento utilizzando Granirapid. Qui per la fugatura è però stato usato Kerapoxy. Sempre in questa zona sono state posate anche tessere in mosaico vetroso a parete. L'adesivo utilizzato è stato Adesilex P10 miscelato con Isolastic, mentre la stuccatura delle fughe è stata effettuata con Ultracolor.



5

occupassero inizialmente dieci settimane, che in corso d'opera sono state drasticamente ridotte a cinque.

Il programma è stato rispettato non solo estendendo l'orario di lavoro dei posatori, ma soprattutto utilizzando prodotti Mapei in grado di assicurare un ottimo risultato anche in tempi brevi.

SCHEDA TECNICA

Nuova sede della Royal Bank of Scotland Credit Card Operations Centre, Southend-on-Sea (UK)

Anno di intervento: 2003-2004

Committente: Royal Bank of Scotland Group

Progetto: BDP-Building Design Partnership

Impresa esecutrice: Heery International Ltd.

Impresa di posa delle piastrelle: Birmingham Tile & Mosaic (per le pareti), Stone & Ceramic Ltd. (per i pavimenti)

Rivenditore Mapei: Birmingham Tile & Mosaic, Stone & Ceramic Ltd.

Coordinamento Mapei: Simon Pashley (Mapei UK)

***Prodotti Mapei:** I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.

Gli adesivi e le fugature sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex P10 (C2TE): adesivo cementizio bianco ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per rivestimenti in mosaico vetroso, ceramico e di marmo.

Granirapid (C2F): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a presa ed idratazione rapida, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Isolastic: lattice elasticizzante da miscelare con Kerabond, Kerafloor e Adesilex P10 per migliorarne le prestazioni. In particolare addizionato ad Adesilex P10 ne aumenta la deformabilità fino a soddisfare i requisiti della classe S1 secondo la norma EN 12002.


Kerapoxy (RG): malta epossidica bicomponente antiacida, disponibile in 26 colori, per fughe di almeno 3 mm. Utilizzabile anche come adesivo.

Mapesil AC: sigillante siliconico a reticolazione acetica resistente alle muffe, esente da solventi, disponibile in 26 colori e trasparente.

Ultracolor (CG2): malta per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed indurimento rapido, disponibile in 26 colori; non produce efflorescenze. Questo prodotto è ora sostituito da Ultracolor Plus.

Ultraplan Eco: lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido a bassissimo contenuto di sostanze organiche volatili (VOC).





Nel nord dell'Inghilterra, ai confini con la Scozia, un grande complesso formato da due edifici completamente ricostruiti ospita importanti uffici governativi.

Nedfar Benton Park View



Interserve Project Services è il contractor che si è aggiudicato l'appalto di 45 milioni di sterline per progettare e costruire i nuovi uffici della Inland Revenue e del Department for Work and Pensions a Newcastle-upon-Tyne, importante centro urbano localizzato nel nord della Gran Bretagna. Il complesso direzionale Nedfar si trova nella località di Benton Park View e ha rappresentato la fase finale che ha visto lo sviluppo immobiliare di un ampio sito di 26 ettari posto a nord della città.

Il Nedfar è stato costruito su un terreno dove già sorgeva un edificio, demolito per realizzare questo progetto. È composto da due corpi architettonicamente uguali e divisi al loro interno in 4 nuclei, collegati da un ampio

atrio vetrato che ospita gli ascensori. Le balconate che si affacciano sull'ingresso ospitano aree in cui si tengono riunioni informali, seminari, corsi di aggiornamento. Gli oltre 20 mila metri quadrati su cui si sviluppa il Nedfar sono occupati da uffici direzionali e operativi, dalle sale riunioni e dalle zone dedicate ai servizi; sul totale dello spazio, 721 metri quadrati sono destinati alla zona ristorante, anch'essa posta vicina al corridoio di collegamento fra i diversi corpi del complesso.

I lavori di demolizione della vecchia costruzione, della quale Nedfar ha preso il posto, sono iniziati nel maggio 2003 e gli edifici, completi e agibili, sono stati consegnati al committente, la Newcastle Estate, nell'ottobre 2004. In totale accolgono 2700 persone. La disposizione attuale degli uffici richiama il lay-out interno dell'edificio precedente e le modifiche hanno riguardato soprattutto i materiali usati nella nuova costruzione. Infatti l'imponente atrio è stato pavimentato con grandi piastrelle quadrate in granito prodotte da Bisazza (formato 60x60 cm) scelte in due sfumature di grigio così da formare un motivo decorativo e da rendere meno monotono il lungo collegamento. Le stesse piastrelle hanno pavimentato la zona ristorante, i bagni e le docce, mentre per le pareti sono state utilizzate le tessere in mosaico vetroso di Vitra (formato 47x47 cm).

L'intervento di Mapei

I prodotti Mapei sono stati utilizzati per la posa e la fugatura dei rivestimenti, sia a parete che a pavimento, messi in opera nell'atrio, nei bagni e nella zona ristorante per una superficie complessiva di 3.000 m².

Per posare le grandi piastrelle in granito sui pavimenti dell'ingresso e del ristorante è stato utilizzato l'adesivo cementizio ADESILEX P4*, a presa rapida, particolarmente indicato per l'incollaggio di piastrelle di medio e grande formato in ceramica e in materiale lapideo in ambienti sottoposti a traffico pesante, come nel caso di questo intervento.

L'utilizzo di ADESILEX P4* ha permesso che i pavimenti fossero calpestabili dopo circa quattro ore. La stuccatura delle fughe è stata effettuata con la malta, a presa e asciugamento rapido, che assicura durante gli anni uniformità di colore e non genera alcun tipo di efflorescenza.

ULTRACOLOR è disponibile in 26 colori diversi.

Le pareti dei bagni e della zona docce (1.100 metri quadrati) sono state rivestite con tessere in mosaico vetroso posate con ADESILEX P25*, un adesivo in pasta pronto per essere utilizzato e a scivolamento verticale nullo; la stuccatura delle fughe è stata effettuata anche qui con ULTRACOLOR*. I pavimenti dei bagni sono stati rivestiti con le stesse piastrelle in granito utilizzate per l'atrio, posate con l'adesivo cementizio a presa rapida KERAQUICK* impastato, in totale sostituzione dell'acqua, con il lattice elasticizzante LATEX PLUS*. Questo permette di ottenere un adesivo ad alte prestazioni migliorandone la deformabilità sino a soddisfare i requisiti della classe S2 secondo EN 12002. Anche qui la stuccatura delle fughe è stata effettuata utilizzando ULTRACOLOR*.

In questo cantiere, oltre che per interventi di posa, i prodotti Mapei sono stati utilizzati anche per risolvere un grave problema che i progettisti si

sono trovati ad affrontare durante i lavori: sul pavimento dell'atrio, e più precisamente attorno ai pilastri in metallo, in diversi punti si erano create delle pericolose incrinature. Dopo aver esaminato il pavimento alla base dei pilastri, i tecnici hanno proposto di intervenire utilizzando MAPETEX SYSTEM*, un sistema completamente removibile per la posa delle piastrelle di ceramica e materiale lapideo e utilizzabile anche come strato antifrattura. La superficie della zona interessata dal fenomeno è stata dapprima accuratamente pulita, successivamente vi è stato steso uno strato di tessuto non tessuto MAPETEX* incollato con l'adesivo poliuretano bicomponente KERALASTIC*. Dopo di che si è proceduto all'incollaggio delle piastrelle come nel resto dell'atrio.

SCHEDA TECNICA

Edifici direzionali Nedfar, Benton Park View - Newcastle-upon-Tyne (UK)

Anno di intervento: 2003-2004

Committente: Newcastle Estates Partnership (N.E.P)

Progetto: Ryder HKS

Impresa esecutrice: Interserve Project Services Ltd.

Impresa di posa delle piastrelle: P.Plunkett Tiling Co. Ltd.

Rivenditore Mapei: P.Plunkett Tiling Co. Ltd.

Coordinamento Mapei: Mark McDonnell (Mapei UK)

***Prodotti Mapei:** I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea

"Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.

Gli adesivi e le fugature sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex P4 (C2F): adesivo cementizio ad alte prestazioni, autobagnante, a presa rapida per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Adesilex P25 (D1TE): adesivo in pasta pronto all'uso a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle ceramiche.

Keralastic (R2): adesivo poliuretano bicomponente ad alte prestazioni, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Keraquick (C2FT): adesivo cementizio ad alte prestazioni, a presa rapida e scivolamento verticale nullo, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Latex Plus: lattice elasticizzante da miscelare con Keraquick.

Mapetex System: sistema completamente removibile per la posa di piastrelle di ceramica e materiale lapideo. Utilizzabile anche come strato di desolidarizzazione e antifrattura.

Ultracolor (CG2): malta per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed indurimento rapido, disponibile in 26 colori; non produce efflorescenze.

Questo prodotto è ora sostituito da Ultracolor Plus.



Il Laboratorio di Analisi Mapei di Milano

Le sue attività, le finalità e un suo importante strumento: il microscopio.



La Ricerca e lo Sviluppo

L'ininterrotta crescita nel tempo del Gruppo Mapei in termini di fatturato e di quote di mercato, ha da sempre coinciso con una costante evoluzione dei prodotti. Un'evoluzione indirizzata sia nella ricerca di prodotti nuovi che rispondano alle richieste del mercato internazionale, sia nel miglioramento continuo di quelli già esistenti.

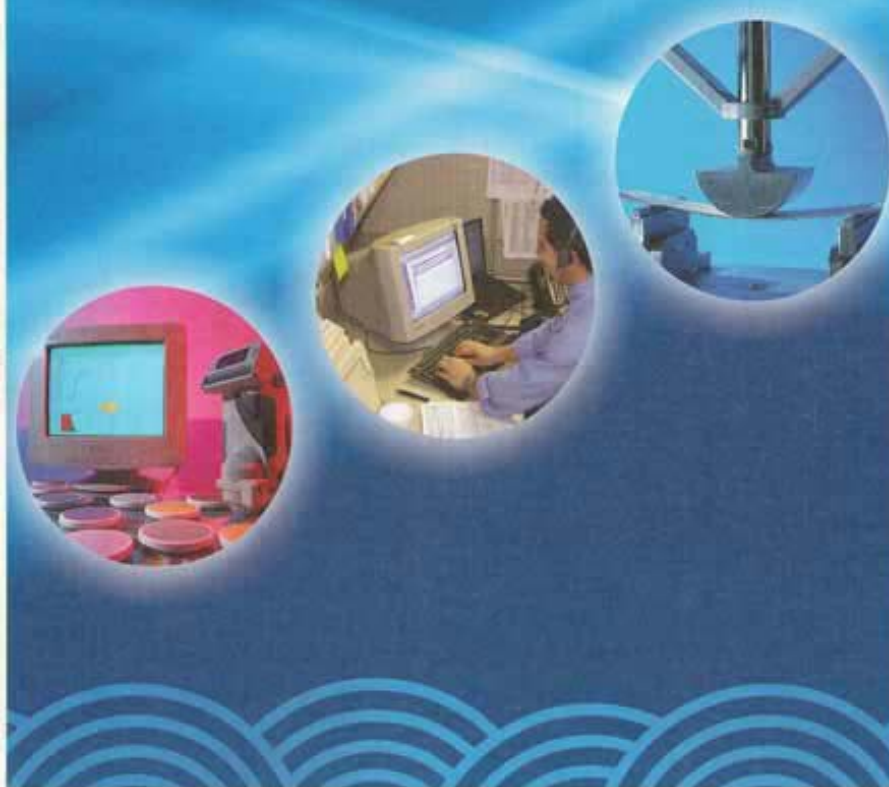
Il compito di studiare, sviluppare e testare l'efficacia di materiali e nuovi prodotti è, in un'azienda moderna, affidato a scienziati e tecnici, a quel settore aziendale che viene solitamente chiamato Ricerca e Sviluppo (R&S).

Mapei dedica alla ricerca e allo sviluppo oltre il 5% del suo fatturato e, dei suoi 4000 dipendenti, 480 operano in sette centri dedicati, sparsi in tutto il mondo.

Per competere e affermarsi a livello mondiale, investire in questo ambito è, per qualsiasi azienda, una scelta obbligata. Per Mapei, che crea e produce prodotti per l'edilizia ad alto contenuto tecnologico, ricerca e sviluppo costituiscono la base fondante dell'attività.

Il Centro di Ricerche e Sviluppo di Milano e il Laboratorio di Analisi

Il Centro di Ricerche e Sviluppo di Milano, in Via Cafiero al n. 22, è il principale del gruppo Mapei. Entrare in questo Centro è un po' come entrare nel cuore pulsante di Mapei. Un cuore altamente tecnologico fatto di strumentazioni e macchi-





Alcune immagini del
microscopio elettronico
a scansione
"ambientale" Philips
XL 30 ESEM-FEG.

Squinzi, il suo fondatore, poi implementato dal figlio Giorgio e ora coordinato dal nipote Marco. Nel Centro di Ricerche di Milano lavorano oggi circa 120 persone, divise in gruppi a seconda della tipologia dei prodotti. Questi gruppi sono chiamati "formulativi", perché hanno il compito di formulare chimicamente e di combinare insieme materie prime differenti, sino a giungere alla creazione di un nuovo prodotto. I processi e le metodologie utilizzate per arrivare alla "validazione" di nuovi prodotti differiscono da gruppo a gruppo e sono determinate dalle specifiche e diverse caratteristiche delle varie tipologie di prodotto ricercate. Così, ad esempio, il "gruppo formulativo" che si dedica agli adesivi

ne modernissime nel quale, tuttavia, si percepiscono i valori e le aspirazioni degli uomini che lo animano. Non è un caso che, proprio in questo luogo, quasi settant'anni fa nacque Mapei. Un cuore reale dunque, un centro di irradiazione che non cessa di battere e di restare fedele alle intuizioni e alle aspirazioni di Rodolfo

cementizi, adotta percorsi e metodi differenti rispetto a quello che si occupa dei polimeri. La specializzazione e l'esperienza di ciascun gruppo non impedisce, però, la condivisione di numerose esperienze. Anzi, è in questo senso che va intesa l'espressione "gioco di squadra". Uno dei concetti cardine che ha permesso a Mapei di crescere con successo nel tempo. Fondamentale è l'attività del Laboratorio Analisi che funge da supporto ai vari gruppi formulativi. L'attività del Laboratorio si svolge in molteplici direzioni:

- la diagnostica su materiali;
- il controllo di prodotti e materie prime fuori routine (le analisi più complesse e di carattere più generale che non vengono svolte dai gruppi formulativi);
- lo studio chimico e fisico di materiali per la realizzazione di nuovi prodotti;
- il supporto all'Assistenza Tecnica nella caratterizzazione dei materiali al fine di consigliare il prodotto più adeguato all'intervento proposto;
- la consulenza e la risoluzione di quesiti sottoposti da tutti i Centri di Ricerca Mapei sparsi nel mondo;
- attività di ricerca applicata allo studio dei prodotti esistenti e dei nuovi.

Il progresso continuo di nuove tecnologie e di strumenti capaci di indagare in profondità la materia, permette oggi ai ricercatori di viaggiare all'interno della materia e di scoprirne i segreti più reconditi.

LA DIAGNOSTICA MAPEI PER LO STUDIO DEI MATERIALI

Il Laboratorio di Analisi è dotato di attrezzature sofisticate e di apparecchiature all'avanguardia che quotidianamente consentono di indagare i meccanismi di funzionamento dei prodotti dalla scala macroscopica a quella microscopica fino alla nanoscala. Ma se è importante avere a disposizione il meglio della tecnologia, è ancor più decisivo avere gli uomini giusti con la competenza necessaria e un metodo evoluto da anni di esperienza.

Se infatti bastassero le macchine più moderne per ottenere il risultato che Mapei ha ottenuto e consolidato negli anni, sarebbe alla portata di chiunque raggiungere, e magari anche in breve tempo superare, questa straordinaria performance. Sono e restano gli uomini invece il valore aggiunto di Mapei. E per uomini intendiamo esperienza, metodi di indagine e ricerca consolidati, pazienza nel raggiungere gli obiettivi, sapiente e combinato utilizzo di tecniche e tecnologie differenti e una dedizione tutta particolare nel volersi superare ogni giorno.

Il segreto di Mapei è proprio questo: avere il massimo dei mezzi tecnici a disposizione e il meglio degli uomini ad essi dedicati.

La microscopia: una delle tecniche utilizzate dal Laboratorio Analisi

Sebbene usualmente il Laboratorio di Analisi si avvalga di numerose tecniche analitiche, desideriamo in questa sede focalizzare la nostra attenzione sull'analisi mediante la microscopia.

Il Laboratorio Analisi dispone di due microscopie: quella ottica in luce polarizzata (OM) e quella elettronica a scansione (SEM). La loro applicazione sfrutta l'elevato potere risolutore dell'ottica o elettron-ottica dei microscopi, che è combinata con l'uso di due tipi diversi di sorgente (luce visibile in OM e un fascio elettronico in SEM).

Benché il loro impiego copra differenti campi è particolarmente importante il contributo che danno alla diagnostica applicata al restauro dei beni architettonici antichi e moderni. Infatti, attraverso lo studio dei rapporti spaziali tra i componenti del materiale in analisi (minerali, aggregati, cemento...), si evidenziano la microstruttura e la stratigrafia, quanto mai importanti per meglio caratterizzare il materiale, identificarne lo stato di conservazione e programmare eventuali modalità d'intervento. E' possibile inoltre combinare l'analisi morfologica con la microanalisi e la distribuzione chimica degli elementi (SEM-EDS) per dettagliare la natura delle parti componenti il campione.

Un'altra applicazione della microscopia elettronica è la cosiddetta microscopia elettronica a pressione "ambientale" (ESEM-FEG) che, permettendo l'analisi di campioni in presenza di acqua, è particolarmente efficace nella comprensione dei meccanismi d'idratazione dei prodotti cementizi già esistenti e nella formulazione di nuovi che siano in linea con le richieste di mercato.

Vediamo ora un esempio di applicazione delle due microscopie.

Teatro alla Scala: un esempio eclatante di analisi diagnostica con microscopia ottica

Sono numerose le analisi che hanno impegnato il laboratorio Mapei nella diagnostica di materiali provenienti da siti per i quali è stato richiesto un intervento.

Un'esperienza recente e di grandissima rilevanza ha occupato Mapei, che è ricorso a un'efficace utilizzo della microscopia. Si tratta del restauro del Teatro alla Scala di Milano (ne abbiamo diffusamente parlato nel numero 67 della rivista).



Foto 1.
Interno del Teatro alla Scala di Milano: nel riquadro in basso a destra è riportato un particolare del marmorino del Piermarini, l'originaria finitura delle pareti che è stata ricoperta da più strati di pittura.



Figura 2.
Sezione stratigrafica degli strati superficiali e del marmorino vista a 2N: dall'alto verso il basso sono visibili alcuni strati di pittura dello spessore totale di 1 mm circa, al di sotto dei quali vi è il marmorino, strato i cui aggregati hanno natura carbonatica (calcite).

Figura 3.
Sezione stratigrafica del marmorino e dell'intonaco

Il Laboratorio di Analisi ha avuto un ruolo importante: è stato interpellato, tra l'altro, per l'analisi del marmorino del Piermarini, utilizzato come finitura delle pareti (Foto 1), e della livellina sovrastante gli originari pavimenti in cotto.

Dato che l'obiettivo della committenza era quello di far riaffiorare il marmorino identificato come originale, poiché nascosto da strati di pittura più recente, le analisi compiute sono state volte a trovare un sistema per la rimozione della pittura che preservasse il sottostante marmorino.

Allo scopo è stato prelevato un campione dalle pareti di accesso ai palchi del secondo piano. Da questo è stata ricavata una sezione sottile, tagliando una sottilissima fetta di campione (dello spessore 0.2 mm) attraverso sia gli strati di pittura sia il sottostante marmorino. La sezione sottile è stata quindi osservata con il microscopio ottico che ne ha messo in luce la stratigrafia.

Guardando la figura 2 è facile riconoscere nel campione la presenza di due zone di caratteristiche diverse: quella che occupa la parte superiore è scura, mentre quella sottostante è chiara e colorata.

lenti di Nicol che si può risalire alla natura dei minerali che li costituiscono. Poiché, infatti, i granuli del marmorino hanno vivaci colori d'interferenza, che variano dal giallo al rosso all'azzurro, sappiamo che sono costituiti da calcite.

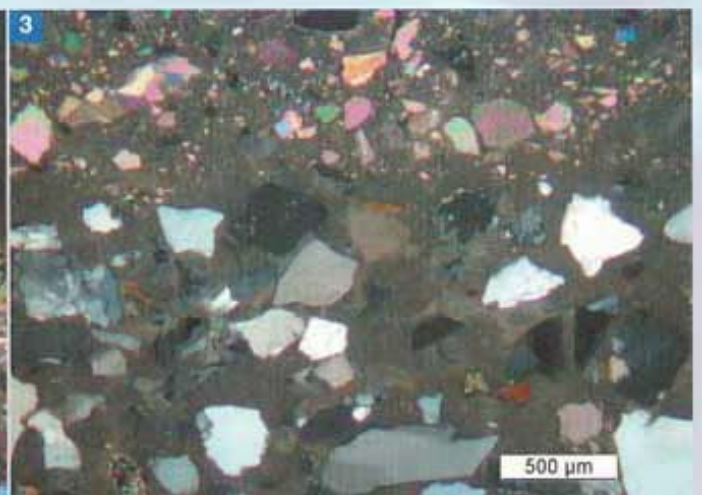
In figura 3 si può osservare il passaggio dal marmorino all'intonaco sottostante che è segnato sia dalla differente natura degli aggregati (quelli colorati del marmorino sono carbonatici, quelli grigio-bianchi dell'intonaco sottostante sono silicatici), sia dalla loro maggiore granulometria.

Su ogni singolo strato sono state eseguite inoltre analisi chimiche e mineralogiche.

I risultati di tali analisi sono stati combinati con quelli della microscopia ottica ed hanno consentito d'identificare il sistema di rimozione della pittura a base di una miscela di opportuni solventi tale da essere del tutto inerte nei confronti del marmorino.

Studio morfologico mediante microscopia elettronica

Laddove si renda necessario lavorare a maggiori ingrandimenti si passa alla microscopia elettroni-



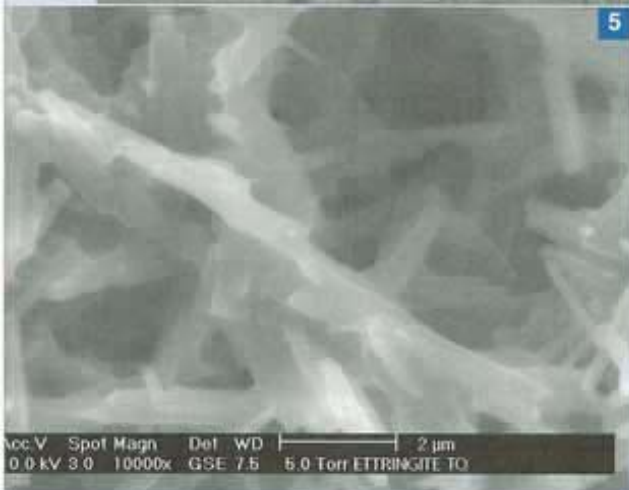
sottostante vista a 2N: il limite tra marmorino e intonaco è segnato anche dalla variazione della natura degli aggregati, che sono per lo più carbonatici (calcitici) nel marmorino e silicatici (con quarzo e feldspati) nell'intonaco.

La parte superiore è, infatti, costituita dalla sovrapposizione di più strati di pittura (che in immagine appaiono di colore grigio-marrone) per uno spessore complessivo di circa 1 mm.

Quella sottostante è il famoso marmorino del Piermarini ed ha una struttura totalmente diversa in quanto è costituita da granuli immersi in una pasta di fondo. E' proprio grazie ai brillanti colori che si osservano quando, come in questo caso, l'analisi in microscopia è condotta incrociando 2

ca. Infatti, facendo scorrere un fascio di elettroni su una qualsiasi superficie si possono investigare particolari dell'ordine del µm (la millesima parte del millimetro) o ancora più piccoli.

Dal 2000 Mapei è dotata di un microscopio elettronico a scansione "ambientale" Philips XL30 ESEM-FEG (Environmental Scanning Electron Microscope, dotato di un Field Emission Gun). Rispetto agli ordinari SEM, l'ESEM non richiede alcun trattamento della superficie dei campioni



che possono essere osservati anche in presenza di acqua. Questa caratteristica permette d'analizzare il primo periodo d'idratazione dei prodotti cementizi che è fondamentale per definire quali saranno le proprietà meccaniche finali. Questo nuovo strumento ha dato un ulteriore impulso alla ricerca della comprensione dei meccanismi di "funzionamento" dei prodotti esistenti e per la formulazione di nuovi. Vediamo ora alcuni esempi di quanto si ottiene con l'analisi ESEM (figure 4, 5 e 6).

Innanzitutto si noti che in ogni immagine è riportata una barra di riferimento del valore di 2 µm. Mediante questo strumento si è perciò in grado di studiare particolari della microstruttura molto più piccoli di quanto possibile alla microscopia ottica.

Osserviamo poi la morfologia dei campioni: in tutte e tre le figure sono presenti cristalli di ettringite, un solfoalluminato di calcio idrato avente formula $C_3A \cdot 3CaSO_4 \cdot 32H_2O$. È evidente a tutti che l'ettringite non possiede la stessa forma: è presente, infatti, in cristalli lunghi circa 3 µm in figura 4; in figura 5, invece, minuti aghetti di ettringite, lunghi al massimo 1 µm, sono affiancati uno con l'altro quasi a formare un tappeto; infine, in figura 6, l'ettringite presenta il tipico "abito" prismatico a base esagonale che la caratterizza. Se si considera che l'ettringite è il principale prodotto d'idratazione dei formulati a presa rapida e il primo prodotto d'idratazione dei sistemi a base cemento Portland, si capisce perché interessi studiare i vari aspetti.

Fondamentale per comprendere perché l'ettringite cambi forma sono le diverse condizioni in cui è generata.

Confrontando la figura 4 con la 5, ad esempio, si intuisce l'effetto dell'iperfluidificante, che è evidentemente quello di ridurre le dimensioni degli aghetti e di orientarli nella direzione del flusso, in modo da favorire lo scorrimento della pasta.

In figura 6 i cristalli hanno sia maggiori dimensioni, sia un rapporto lunghezza/larghezza minore così da favorire le resistenze meccaniche dei cristalli stessi e di conseguenza del formulato.

In generale possiamo affermare che le proprietà macroscopiche di un prodotto dipendono strettamente dalla sua costituzione microscopica, che è l'insieme della composizione chimica e mineralogica, nonché della microstruttura. È importante sottolineare, infine, che la morfologia che il prodotto assume a seguito dell'idratazione è strettamente legata sia alle caratteristiche reologiche dell'impasto, sia alle proprietà fisiche che il prodotto svilupperà con l'invecchiamento.

Figura 4. Cristalli di ettringite di sintesi.

Figura 5. Cristalli di ettringite modificata dalla presenza di un iperfluidificante Mapei.

Figura 6. Cristalli di ettringite sulla superficie di Ultratop.

Le immagini pubblicate in questo articolo sono dei fotografi Gianni Dal Magro, Gianni Baggi e del Laboratorio di Analisi Mapei di Milano.

Riferimenti bibliografici

- I dati tecnici riportati in questo articolo sono tratti dai seguenti lavori:
- Cella F., Cerulli T., Salvioni D. e Bravo A.:** Utilizzo delle microscopie ottica ed elettronica nella caratterizzazione dei materiali per il ripristino dell'edilizia storica e moderna. "Quando l'Arte abbraccia la Tecnologia: le nuove microscopie al servizio dei Beni Culturali" CNR Firenze, Dicembre 2003.
- Cella F., Cerulli T., Salvioni D. e Stella S.:** Morphological Variation of Cement Paste, Microstructure due to the Use of Admixtures" 23rd ICMA 2001, Albuquerque, New Mexico, pp.117-135.
- Merlini M., Artioli G., Cella F., Cerulli T. e Salvioni D.:** Synchrotron radiation study on the kinetics of hydration of Portland cements. XXXII Congresso Nazionale AIC, Bressanone, 24-27 Settembre 2002; Abst. PS2.31, Abst. Vol., 131.
- Cerulli T., Decio M., Giarnetti M., Salvioni D. e Stella S.:** "The Influence of Grinding Aids on the Microstructure of Clinker and Cement Hydration Products" 24th ICMA 2002, San Diego, California, pp.153-167.
- Cerulli T., Clemente P., Decio M., Ferrari G., Gamba M., Salvioni D. e Surico F.:** "New Superplasticizer for Early High-Strength Development in Cold Climates" 7th CANMET/ACI 2003, International Conference on Superplasticizers and Other Chemical Admixtures in Concrete.
- Bravo A., Cerulli T., Giarnetti M. e Magistri M.:** "Grinding aids: a study on their mechanism of action," 11th ICCI 2003 Durban, Sud Africa pp.1100.

**Prodotti speciali
degli edifici in muratura
di recente costruzione
e di interesse storico**

Linea **PoroMap**



Applicazione
anche con
intonacatrice

Linea **Mape-Antique**

Applicazione
a tazzuola



Ottima capacità di favorire una veloce evaporazione dell'acqua di risalita dalla muratura grazie all'elevata porosità (> 25%).

Elevata resistenza all'attacco dei sali solubili presenti nella muratura o trasportati all'interno di essa dall'acqua di risalita.

Basso peso specifico che si traduce in consumi ridotti dell'intonaco (consumo: 9-10,5 kg/m² per cm di spessore).

Miglioramento del comfort termico degli ambienti interni grazie al basso peso specifico.

Proprietà fisico-meccaniche in accordo alle raccomandazioni del WTA.

Possibilità, grazie alla particolare composizione, di poter essere applicati anche a spruzzo con intonacatrice.



Elevata capacità di favorire l'evaporazione dell'acqua assorbita dalla muratura.

Elevata resistenza chimica all'attacco dei solfati.

Compatibilità fisico-meccanica con i materiali esistenti.

Possibilità, grazie al colore grigio chiaro o cocciopesto, di mantenere l'intonaco a vista.

Possibilità di consentire, se necessario, l'aggiunta di pigmenti coloranti di tenue tonalità (es. nel MAPE-ANTIQUE MC o nel MAPE-ANTIQUE LC che sono di colore grigio chiaro).

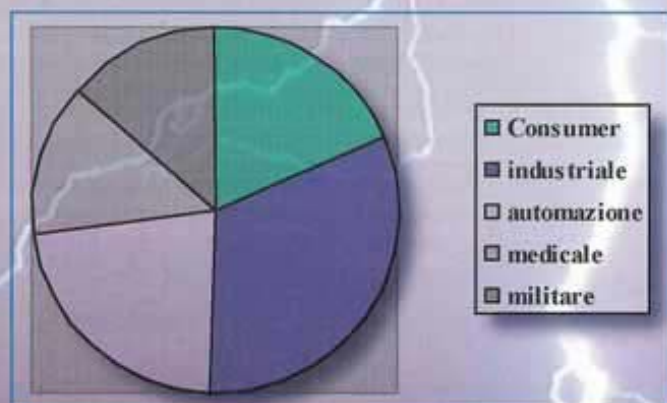
Facile applicazione manuale anche in mancanza di manodopera qualificata.

VII Congresso Nazionale ESD (ELECTRO STATIC DISCHARGE)

Il 6 maggio scorso, a Vicenza, si è tenuto il VII Congresso Nazionale ESD (Electro Static Discharge) che ha avuto come tema: "Impatti ESD nei processi industriali".

Questo importante appuntamento annuale ha confermato la partecipazione di diversi settori produttivi ai quali si sono aggiunte anche aree militari, settori in cui la gestione della statica è storicamente molto critica e potrebbe anche influenzare concretamente la vita e la salute di coloro che sono coinvolti, direttamente e non, in aree esposte a ESD (infiammabili/esplosivi).

L'attenzione verso i fenomeni ESD e l'interesse emerso



Area - settori dell'industria rappresentati durante la manifestazione

nell'ambito delle manifestazioni nazionali ESD dimostra ampiamente come lo sviluppo dell'industria elettronica richieda sempre più sofisticati mezzi di controllo dei fenomeni elettrostatici.

E' ormai riconosciuto da tutti che gli ambienti in cui si producono, si assemblano e stazionano i componenti elettronici devono essere protetti da eventi ESD, che, pur di modestissima ampiezza, possono dimostrarsi estremamente dannosi.

Mapei è sempre stata sensibile a queste tematiche e da molti anni, al proprio interno, personale qualificato ricerca e sviluppa materiali e prodotti in grado di risolvere questo problema.

La grande esperienza acquisita negli anni da Mapei nel settore dei prodotti per la posa di resilienti e tessili si è concretizzata infatti, nella realizzazione di prodotti sempre più innovativi per la posa di pavimenti conduttivi. Sono questi i motivi per cui Mapei incoraggia e sostiene iniziative come quella che si è tenuta a Vicenza e che ha visto tra i relatori Adelmo Bovio, l'uomo che in Mapei da sempre si occupa di queste tematiche.

Pubblichiamo un'ampia parte della sua relazione, dalla quale concretamente si evince l'importanza di questa materia e quanto il combinato e intelligente utilizzo dei prodotti Mapei possa aiutare a risolvere i problemi causati dai "piccoli fulmini dannosi".

LA PROTEZIONE PASSIVA DELLE ZONE EPA

Come dissipare le cariche elettrostatiche attraverso i pavimenti.

di Adelmo Bovio

Cenni storici

Prima dell'avvento dell'elettronica, le normative miravano principalmente ad impedire che l'interazione delle cariche elettrostatiche di segno opposto potesse generare una scintilla in grado di innescare uno scoppio o un incendio negli ambienti a rischio.

Le tecniche previste per la dispersione delle cariche elettrostatiche erano, quindi, meno esigenti e precise rispetto a quelle necessarie per la protezione degli ambienti EPA (aree protette dalle cariche elettrostatiche) per applicazioni elettroniche, in cui valori di carica poco significativi per la maggior parte dei processi esposti a fenomeni ESD, possono essere deleteri.

Fino ad una cinquantina d'anni fa il controllo delle cariche elettrostatiche era previsto e realizzato mediante l'umidità dell'aria e la conduttività del pavimento, solo in quegli ambienti in cui esisteva il pericolo d'innescare di esplosioni od incendi...

Fino a pochi anni fa, per le sale operatorie, la norma CEI 64-4 (soppressa il 31 agosto 2001), a



causa della presenza di ciclopropano, un gas usato come anestetico che, con l'aria, produceva una miscela altamente detonante, prescriveva, una pavimentazione definita "conduttiva", ossia, con una capacità di eliminare, scaricandole a terra, le cariche elettrostatiche.

Queste cariche, in genere di natura triboelettrica, di potenziale anche molto elevato (anche di diverse migliaia di Volts), esistenti sulle persone o cose

presenti nell'ambiente, potevano essere dissipate tramite il contatto con un pavimento che, quando asciutto, doveva avere una resistenza fra $2 \text{ M}\Omega$ ($2 \times 10^6 \text{ ohm}$) ed $50 \text{ M}\Omega$, evitando la formazione di un arco elettrico o scintilla nell'aria. Veniva anche fissata la soglia inferiore di conduttività del pavimento bagnato, che doveva avere una resistenza non minore di 20.000Ω ($2 \times 10^4 \text{ ohm}$), per evitare folgorazioni con le macchine collegate alla normale rete di distribuzione.

Fino a quando non furono prodotti industrialmente pavimenti con tali caratteristiche, la conduttività dei pavimenti era ottenuta confezionando il supporto cementizio ed il relativo pavimento, con aggregati di dimensioni ben precise, con un rapporto di legante elevato, che doveva essere additivato con cariche conduttive di "nerofumo". Il tutto doveva essere realizzato su uno strato isolante ed incorporare una rete di acciaio galvanizzato con filo di $\varnothing \geq 0,7 \text{ mm}$, con maglia \leq di 25 mm , per tutta la superficie.

La difficoltà di ottenere una costante "conduttività" del sistema, realizzato in cantiere spesso in maniera empirica, ammetteva la necessità di intervenire, umidificando con acqua o lavando con detersivi la superficie del pavimento quando la sua "resistività" risultava troppo alta.

L'attuale stato dell'arte

La soluzione del problema per mezzo dei pavimenti cementizi e lapidei, considerati "tradizionali" nel nostro modo di costruire, è stata definitivamente abbandonata a favore dei pavimenti "resilienti", che usando resine come la gomma ed il PVC, naturalmente "elettroisolanti", hanno potuto, con l'aggiunta di accurati dosaggi di cariche "elettroconduttive", essere trasformati in pavimenti "parzialmente" conduttivi, raggiungendo nella loro tecnologia di produzione una precisa e costante "resistività".

Questi pavimenti, quando applicati con adesivi resi opportunamente conduttivi, nel rispetto meticoloso di pochi e semplici accorgimenti, hanno permesso e permettono tuttora di soddisfare le sempre più precise e stringenti necessità di controllo dei fenomeni elettrostatici che si sono resi necessari nelle aree EPA.

Che siano a base di gomma o di PVC, sono definiti "resilienti", perché la loro caratteristica di base è la capacità di "ritorno" che si accompagna alla loro "deformabilità" quando sottoposti ad un carico dinamico.

Contrariamente ai pavimenti cosiddetti tradizionali, quali i lapidei, i cementizi e quelli in ceramica, questi pavimenti, perché prodotti in spessore millimetrico, suscitano una certa diffidenza da parte dell'utilizzatore, che teme una bassa resistenza all'usura e, di conseguenza, una durata limitata della pavimentazione. Per fugare ogni dubbio è, però, sufficiente ricordare le migliaia di metri quadrati di pavimenti di gomma o di PVC che lastricano, da venti o trenta anni, stazioni della metropolitana, vetture tranviarie, scale, corsie ed altre aree soggette a grande traffico e che sono, tuttora, in ottime condizioni d'esercizio.

L'evoluzione tecnologica

Da allora, i prodotti e le tecniche di posa hanno subito sostanziali miglioramenti: il gesso è stato completamente bandito dalle rasature ed è stato sostituito con leganti cementizi autolivellanti, di rapido asciugamento, ritiro controllato ed alta resistenza; i pavimenti resilienti, inoltre, possono essere resi ermetici mediante la saldatura o la sigillatura dei giunti.

Grazie a questi accorgimenti, un pavimento in PVC omogeneo di 2 mm di spessore, posato nel '65 su rasatura cementizia e con giunti saldati all'Ospedale "S. Carlo" di Milano, tuttora in esercizio, ha subito un'usura, in corrispondenza delle soglie, valutata in cinque decimi di millimetro di spessore, dopo "solo" quaranta anni d'uso!

Stante l'ottimo comportamento all'usura dei pavimenti resilienti che si propongono, va chiarito che solo con loro è possibile adottare i metodi di prova richiesti dalle più recenti norme (vedi, per esempio, la seconda edizione 2003 della CEI IEC 61340 - 4 - 1), dove si prevede l'uso di tensioni diverse in base alle resistenze da valutare, sia sul materiale di pavimentazione che sul pavimento finito. La tensione di 500 Volts , finora prevista dalle vecchie norme per determinare qualunque resistenza, rimane idonea solo per quelle superiori a $1 \times 10^{11} \text{ Ohm}$ ($100 \text{ M}\Omega$).

Foto 1 e 2.
Posa delle bandelle di rame con adesivo conduttivo.

Foto 3 e 4.
Stesura di adesivo conduttivo e successiva posa del rivestimento.



Le resistenze fra 1×10^6 e 1×10^{11} Ohm dovranno essere determinate con una tensione ridotta a 100 Volts, mentre quelle inferiori a 1×10^6 ($1 \text{ M}\Omega$) dovranno addirittura essere provate con una tensione di solo 10 Volts.

La bassa resistenza d'isolamento di tali pavimenti, in un recente passato indicati anche come ECF (elettrostatici conduttivi) o DIF (statico dissipativi), è in grado di garantire una sempre maggiore protezione passiva di tutte le zone EPA, sia per la maggiore precisione delle misure che per la loro integrazione con informazioni complementari come il Decay time e la misura della tensione corporea HBV (Human Body Voltage) generata dal semplice pedonamento del personale addetto. Questa ultima verifica, fatta con il sistema "Walking test HVB", mette in evidenza l'assoluta necessità dell'uso di scarpe o calzari conduttivi nelle zone EPA.

Criteri di progettazione ed esecuzione del pavimento

La garanzia della funzionalità e della durata nel tempo di un buon pavimento in grado di esercitare, anche in condizioni di bassa umidità, un controllo sicuro per la manipolazione di componenti elettronici in classe "0", 1A ed 1B, richiede, oltre ad un'adeguata conduttività, il rispetto di alcuni accorgimenti e "regole" esecutive, che si possono riassumere in quattro punti.

1) Strato di isolamento e/o separazione

Esso è fondamentale quando il massetto portante è realizzato su di un sottofondo non isolato dal terreno o su un sottofondo contenente prodotti di alleggerimento, perché deve impedire il passaggio di umidità dagli strati sottostanti. Quando il massetto poggia su una struttura portante, evita, inoltre, che i movimenti della struttura interferiscano con il pavimento.

2) Il supporto

Normalmente è costituito da un massetto in calcestruzzo, di spessore costante (non inferiore a 4 - 5 cm), con una classe di resistenza adeguata al carico che dovrà sopportare (almeno Rck 25). Esso dovrà essere asciutto (con umidità residua $\leq 2\%$) e con superficie liscia, solida e compatta. Eventuali operazioni di rettifica della planarità dovranno essere eseguite con prodotti cementizi di uguale resistenza meccanica.

3) Adesivo di ottime conduttività e resistenza meccanica

La continuità del collegamento del pavimento conduttivo verso terra deve essere garantita da adesivi conduttivi la cui bassa resistenza ohmica (nell'ordine dei $5 \times 10^4 \div 1,5 \times 10^3$) deve rimanere costante nel tempo, senza influire negativamente sulla sua capacità adesiva, che dovrà essere elevata ($\geq 1 \text{ N/mm}$).

4) Collegamento a terra

L'intero sistema dovrà essere stabilmente ed efficacemente collegato con un nodo equipotenziale (punto di terra), almeno ogni 30 - 40 m² di superficie. Il collegamento, eseguito con elementi di rame, darà la massima garanzia se sarà esteso ed



incorporato nell'adesivo conduttivo, meglio se con bandelle di basso spessore (1/10 di mm) e 10 o 15 mm di larghezza, trasversali ai teli o sotto ogni fila di piastrelle (se il pavimento è in piastre).

Suggerimenti utili per una buona esecuzione dei pavimenti

Lo strato di separazione, sempre consigliabile prima dell'esecuzione del massetto, quando è eseguito con un foglio di polietilene di 3/10 di mm di spessore, completato con uno strato comprimibile (p.e. polistirolo espanso di circa 1 cm) contro ogni elemento in elevazione (muri di contenimento, pilastri, ecc.) svincola il pavimento da tutti i movimenti strutturali e dinamici dell'edificio. Quando i teli (di separazione orizzontali), sono sovrapposti, nei giunti, per almeno 20 cm, fissati con nastro adesivo e risvoltati verso l'alto contro le pareti, assumono anche la funzione di impermeabilizzazione dall'umidità di risalita. Il massetto di calcestruzzo, quando definitivamente asciutto, se presenta delle lesioni dovrà essere riparato (con resine epossidiche, tipo EPORIP) e perfezionato nei piani, con un prodotto "di lisciatura" a rapida presa ed asciugamento, nonché di adeguata resistenza meccanica (tipo ULTRAPLAN).

Per la posa dei pavimenti conduttivi, sia in gomma che in PVC, saranno usati i relativi adesivi nella versione conduttiva. La loro scelta resta, quindi, vincolata alle diverse esigenze applicative (resistenze meccaniche, rapidità di presa, ecc.).

Per situazioni meno impegnative sono ora messi a disposizione, oltre ai classici adesivi conduttivi già menzionati, anche delle "paste" conduttive (tipo MAPELECTRIC CP1), in grado di conferire un'ottima elettroconduttività anche a prodotti privi di tale caratteristica. Adesivi, primer e prodotti cementizi, purché compatibili con l'acqua contenuta nell'additivo, potranno ridurre la loro resistività fino a $100.000/200.000 \Omega$, ($1 \div 2 \cdot 10^3 \text{ ohm}$) quando viene aggiunto ad essi ed omogeneamente disperso, nel rapporto prescritto.

IL PROSSIMO CONGRESSO NAZIONALE

Lo scorso giugno si è tenuta la prima riunione dell'ESD SPG (Strategic Planning Group) per porre le basi della VIII edizione del congresso nazionale, che si terrà nel maggio 2006.

Il congresso ESD, accogliendo le istanze di supportare gli operatori di diverse aree geografiche, ha scelto di adottare una "formula itinerante", cambiando sede ogni anno. L'edizione 2006 si terrà presumibilmente in Liguria. Mapei ha già confermato la propria partecipazione.

Per chi fosse interessato ad approfondire queste tematiche, è operativo e visibile al pubblico il sito www.esditaly.com, in cui sono già attivi 6 forum.

Per maggiori informazioni è possibile contattare: info@esditaly.com oppure step.pr@fastwebnet.it

MAPEI Primer G leitfähig

Adhäsivum
dispersionsgebunden
für leitfähige
Untergründe im
Innenbereich

Caratteristiche tecniche

Composizione: Dispersione di polimeri acrilici e pigmenti conduttivi in un sistema a base d'acqua.

Aspettativa di vita: 12 mesi in un contenitore sigillato a temperatura ambiente.

Conservazione: Conservare in un luogo asciutto e ventilato, a temperatura ambiente.

Preparazione: Non richiede diluizione.

Applicazione: Applicare con rullo o pennello.

Temperatura di posa: 5°C - 25°C.

Spessore di posa: 0,2 - 0,3 mm.

Rendimento: 1 kg per mq.

Resistenza: 0,005 MOhm.

Norme: EN 12004.

MAPEI Aquacol T leitfähig

Medium, adhäsivfähiger
Dispersionenleibstoff
für leitfähige Untergründe
Innen und Außen

Caratteristiche tecniche

Composizione: Dispersione di polimeri acrilici e pigmenti conduttivi in un sistema a base d'acqua.

Aspettativa di vita: 12 mesi in un contenitore sigillato a temperatura ambiente.

Conservazione: Conservare in un luogo asciutto e ventilato, a temperatura ambiente.

Preparazione: Non richiede diluizione.

Applicazione: Applicare con rullo o pennello.

Temperatura di posa: 5°C - 25°C.

Spessore di posa: 0,2 - 0,3 mm.

Rendimento: 1 kg per mq.

Resistenza: 0,060 MOhm.

Norme: EN 12004.

MAPEI Adesilex G19 Conduttivo

Adhäsivum speziell
entwickelt für den
Einbau von
perfekten leitfähigen
in Gummi & PVC

Caratteristiche tecniche

Composizione: Adesivo a base di gomma e PVC con pigmenti conduttivi.

Aspettativa di vita: 12 mesi in un contenitore sigillato a temperatura ambiente.

Conservazione: Conservare in un luogo asciutto e ventilato, a temperatura ambiente.

Preparazione: Non richiede diluizione.

Applicazione: Applicare con rullo o pennello.

Temperatura di posa: 5°C - 25°C.

Spessore di posa: 0,2 - 0,3 mm.

Rendimento: 1 kg per mq.

Resistenza: 0,005 MOhm.

Norme: EN 12004.

MAPEI Adesilex VZ Conduttivo

Adhäsivum
polyurethanbasiert
für leitfähige Untergründe
Innen und Außen

Caratteristiche tecniche

Composizione: Adesivo a base di poliuretano con pigmenti conduttivi.

Aspettativa di vita: 12 mesi in un contenitore sigillato a temperatura ambiente.

Conservazione: Conservare in un luogo asciutto e ventilato, a temperatura ambiente.

Preparazione: Non richiede diluizione.

Applicazione: Applicare con rullo o pennello.

Temperatura di posa: 5°C - 25°C.

Spessore di posa: 0,2 - 0,3 mm.

Rendimento: 1 kg per mq.

Resistenza: 0,005 MOhm.

Norme: EN 12004.

Per la posa dei pavimenti conduttivi Mapei propone dei prodotti specifici, in grado di soddisfare ogni esigenza di utilizzo. Questi prodotti fanno parte della linea "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e legno". Per maggiori informazioni sui singoli prodotti, consultare le relative schede tecniche, disponibili sul cd/dvd "Mapei Global Infonet" e nel sito www.mapei.com.

Sinottico dei prodotti Mapei per la posa di pavimenti conduttivi

Supporti

PAVIMENTI CONDUTTIVI

Supporto	Ultrabond Eco V4 Conduttivo	Aquacol T Conduttivo	Adesilex VZ Conduttivo	Adesilex G19 Conduttivo
Pavimenti in linoleum conduttivi		●	●	●
Pavimenti in gomma conduttivi	●		●	●
Pavimenti vinilici conduttivi	●		●	●
Pavimenti tessili (agugliati e tessuti) conduttivi	●	●	●	●

LEGENDA



Questo simbolo identifica i prodotti MAPEI che sono in dispersione acquosa e che non necessitano del certificato di prevenzione incendi per sostanze infiammabili.



Il simbolo identifica i prodotti MAPEI esenti da solventi e a bassa emissione di sostanze volatili (VOC) che sono stati testati e certificati da enti qualificati (es. TFI tedesco, CRI americano).

● Adesivi MAPEI consigliati

N.B. - IL PRESENTE SINOTTICO È SOLO INDICATIVO;
CONSULTARE LE SCHEDE TECNICHE
DEI SINGOLI PRODOTTI

Oltre agli adesivi sopramenzionati, la posa dei pavimenti conduttivi può essere effettuata con prodotti MAPEI miscelati con l'additivo conduttivo MAPELECTRIC CP1 nei dosaggi riportati nel seguito:

Prodotto da additivare	kg di MAPELECTRIC CP1	Resistenza MOhm
10 kg di Primer G	2,5	0,005
12 kg di Aquacol T	2,5	0,060
16 kg di Ultrabond Eco 350	3,75	0,070
16 kg di Ultrabond Eco V4SP	5	0,005
16 kg di Ultrabond Eco 185	3,75	0,05
10 kg di Ultrabond Eco Fix	3,75	0,005

Un ospedale NELLA RISERVA



Una struttura ospedaliera con un largo bacino di utenti è stata costruita, con un impatto ambientale ridottissimo, all'interno di una delle più belle riserve naturali d'Italia.



La Riserva naturale di Orbetello (Gr) occupa una superficie di 1.553 ettari, tutti compresi all'interno del Comune di Orbetello ed è una delle tante aree naturali protette in Italia dal WWF. Un ambiente ancora intatto costituito dalla laguna e da un tombolo sabbioso circondati da una macchia selvatica, dalla pineta di pini marittimi e dai campi coltivati. La zona protetta ospita una fauna che raccoglie oltre duecento diverse specie di uccelli acquatici, e tra questi aironi, anatre selvatiche, fenicotteri, svassi.

Non lontano da qui è stato edificato l'ospedale di Orbetello. Considerata la delicatezza dell'ecosistema che lo circonda, già in fase di progettazione, i tecnici della USL 9 che avevano la competenza sulla struttura sanitaria hanno individuato un sito particolarmente idoneo denominato località Madonnella. L'ospedale è orientato verso la Laguna di Ponente ed è localizzato in una posizione strategica in grado di servire il comprensorio della Costa d'Argento, dell'Isola del Giglio, di

Capalbio, della zona più meridionale della Maremma e dell'alto Lazio. Il progetto architettonico della struttura doveva non solo avere un impatto ambientale pressoché nullo, ma anche inserirsi armonicamente e con equilibrio nell'ambiente circostante. Secondo queste linee l'ospedale è stato rivestito esternamente con tessere dai colori che richiamano quelli presenti in natura, mentre attorno all'edificio sono state messe a dimora piante tipiche della laguna e della macchia mediterranea.

L'ospedale occupa una superficie totale di circa 12mila metri quadrati e si sviluppa su due piani che ospitano 120 posti letto. Un parcheggio per 250 auto completa la struttura che è costata circa 40 miliardi di vecchie lire. Un'attenzione particolare è stata posta nella scelta dell'arredamento, nello studio cromatico degli spazi interni dove le tinte pastelle caratterizzano non solo gli affreschi e i quadri realizzati da alcuni artisti locali, ma anche rivestimenti e pavimenti così da ospitare i pazienti in un ambiente più gradevole e accogliente.

I lavori di costruzione hanno avuto inizio nel febbraio del 2000 e a maggio 2003 l'ospedale era operativo.

L'intervento di Mapei

La stessa cura e attenzione dedicata dai progettisti alla scelta dei materiali e dei colori, sia all'interno che all'esterno dell'edificio, è stata fornita



Foto 1 e 2.

Il nuovo ospedale realizzato a Orbetello è stato accuratamente progettato affinché si inserisse armoniosamente nell'ambiente circostante.

Foto 3, 4, 5 e 6.

Particolare attenzione è stata data alla decorazione interna e agli arredi.

Grande attenzione è stata posta anche nella scelta dei prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti nei diversi ambienti dell'ospedale.

Per i pavimenti degli studi dei medici, degli ambulatori e dei laboratori di analisi il rivestimento in PVC è stato posato con Adesilex VZ Conduttivo.

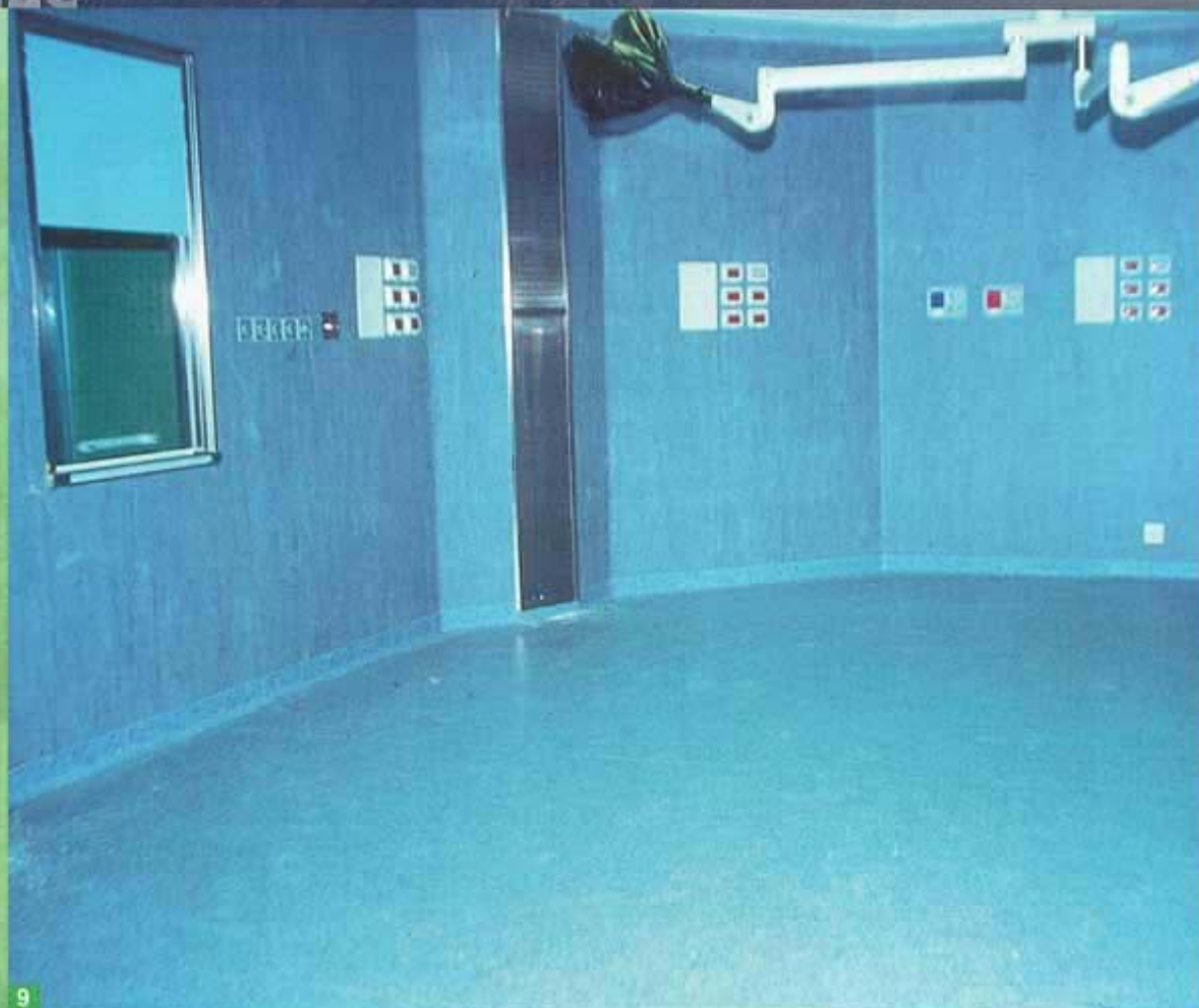
Per posare il rivestimento, sempre in PVC, sulle pareti è stato invece utilizzato Ultrabond Eco V4 SP.



dall'Assistenza Tecnica Mapei che ha consigliato una gamma di prodotti specifici per la posa dei rivestimenti. Sono infatti stati posti in opera pavimenti e rivestimenti in gomma, PVC e linoleum in condizioni ambientali molto particolari e delicate come quelle di un ospedale, nonché in ceramica in poche zone.

Per accelerare i tempi del cantiere i supporti delle pavimentazioni (18mila metri quadrati) sono stati realizzati con anitrene e questo ha obbligato l'impresa di posa a dover risanare tutti i massetti. Per l'intervento di risanamento i tecnici Mapei hanno consigliato di intervenire inizialmente con la stesura dell'appretto PRIMER G* per conferire solidità superficiale prima della rasatura.

Successivamente, per ottenere una planarità perfetta sulle superfici, l'intervento di liscivatura è stato effettuato con la rasatura cementizia isotropica NIVORAPID* per spessori dai 3 ai 20 mm, e con i livellanti cementizi PIANOCEM MEDIO*, per spessori dai 3 ai 15 mm, e PIANO-



9

Foto 7 e 8.

Le pareti delle stanze di degenza sono state rivestite in PVC utilizzando Adesilex MT 32. Sui pavimenti sono stati applicati, in alcune zone un rivestimento in PVC, utilizzando Ultrabond ECO V4 SP, in altre un rivestimento antistatico incollato con Adesilex G19 Conduttivo.

Foto 9.

Sui pavimenti delle sale operatorie il rivestimento in PVC conduttivo è stato posato con Adesilex G19 Conduttivo, ideale per l'incollaggio in ambienti dove sono possibili scariche elettrostatiche che potrebbero disturbare i sofisticati apparecchi elettronici contenuti.

Foto 10.

Il rivestimento sulle pareti delle sale operatorie è stato posato con l'adesivo a bassissima emissione di sostanze organiche volatili Ultrabond Eco V4 SP.

Foto 11.

I pavimenti e le pareti dei bagni sono stati rivestiti con piastrelle in ceramica posate con Kerabond. La stuccatura delle fughe è stata realizzata con Keracolor FF.

10



7



8





CEM FINE*, per spessori fino a 2 mm. Per migliorarne la resistenza alla compressione e all'abrasione, al livellante PIANOCEM* è stato aggiunto l'additivo in dispersione acquosa LIVIGUM*.

La posa di pavimenti e rivestimenti

Immediatamente dopo è seguita la posa di pavimenti e rivestimenti nei diversi ambienti.

Sui pavimenti delle sale operatorie (1.000 metri quadrati) è stato posato il rivestimento in PVC Finesse Conduttivo, con l'adesivo epossipoliuretano ADESILEX G19 CONDUTTIVO*.

Questo prodotto è stato elaborato per l'incollaggio di pavimenti conduttivi sia in gomma che in PVC e linoleum in tutti gli ambienti di lavoro dove possibili scariche elettrostatiche potrebbero provocare scoppi pericolosi oppure disturbare apparecchiature elettriche ed elettroniche, come ad esempio nelle sale operatorie. Le sale operatorie sono state rivestite con Polyfloor XL (1200 metri quadrati) applicato con l'adesivo universale a bassissima emissione di sostanze organiche volatili ULTRABOND ECO V4 SP*.

Per i pavimenti degli ambulatori, dei laboratori e degli studi medici (per un totale di 3600 metri quadrati) è stato utilizzato il rivestimento in PVC Polyfloor XL Antistatico posato con l'adesivo a doppia spalmatura per pavimenti conduttivi ADESILEX VZ CONDUTTIVO*, mentre per i rivestimenti, sempre in PVC, delle pareti di questi stessi ambienti è stato utilizzato Polifloor Normale incollato con l'adesivo ULTRABOND ECO V4 SP*. Le stanze di degenza sono state rivestite con Fonic incollato con l'adesivo in dispersione acquosa ADESILEX MT 32*, per una superficie totale di 3200 metri quadrati, mentre le pavimentazioni sono state realizzate in parte (1500 metri quadrati) con il rivestimento in PVC Esadur posato con ULTRABOND ECO V4 SP*, mentre sulla parte rimanente (1500 metri quadrati) è stato applicato Scarpe 2 Antistatico con ADESILEX G19 CONDUTTIVO*.

Per assicurare un'igiene migliore e una pulizia accurata, l'intera struttura ospedaliera è stata rifinita con una guaina in PVC applicata con l'a-

desivo a doppia spalmatura con presa immediata ADESILEX LP*.

Pavimenti e pareti dei bagni dell'ospedale sono stati rivestiti con piastrelle in ceramica (formato 20x20 cm) posate con KERABOND*.

La stuccatura delle fughe è stata effettuata con KERACOLOR FF*.



***Prodotti Mapei:** I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resistenti, tessili e legno" e "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.

Gli adesivi e le fugature sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex G19 Conduttivo: adesivo epossipoliuretano a 2 componenti per pavimenti conduttivi in gomma e PVC.

Adesilex LP: adesivo policloroprenico in solvente a doppia spalmatura per pavimenti e rivestimenti vinilici e in gomma.

Adesilex MT32: adesivo in dispersione acquosa per la posa di rivestimenti murali.

Adesilex VZ Conduttivo: adesivo policloroprenico a doppia spalmatura per pavimenti conduttivi.

Kerabond (C1): adesivo cementizio per piastrelle ceramiche.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Livigum: additivo in dispersione acquosa per lisciate e malte cementizie.

Nivorapid: rasatura cementizia tissotropica per applicazione anche in verticale ad asciugamento ultrarapido per spessori da 3 a 20 mm.

Pianocem Fine: lisciatrice cementizia per pareti e pavimenti.

Pianocem Medio: livellante cementizio per pavimenti e pareti per spessori da 2 a 15 mm.

Primer G: appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa a bassissimo contenuto di sostanze organiche volatili (VOC).

Ultrabond Eco V4 SP: adesivo universale in dispersione acquosa, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), per pavimenti resistenti, a tempo aperto molto lungo.



SCHEDA TECNICA

Nuovo Ospedale San Giovanni di Dio, Orbetello (Gr)

Anno di intervento: 2001-2002

Direzione lavori: Ing. Bertone

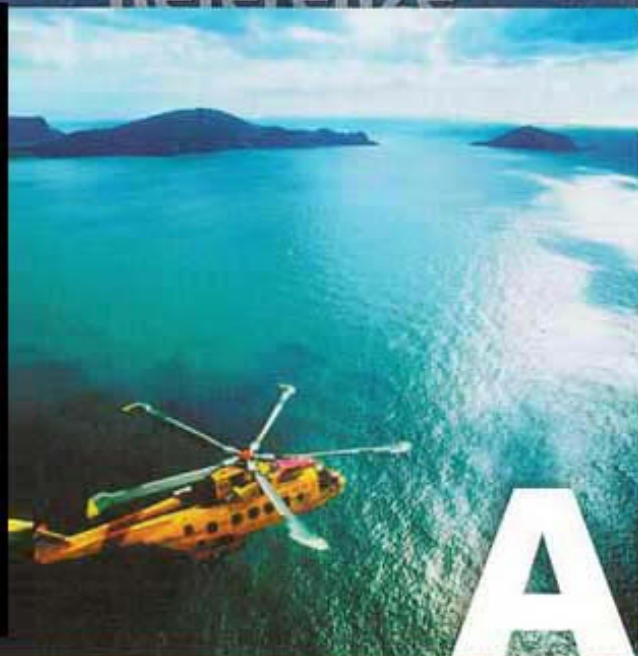
Impresa esecutrice: Aedilia Srl

Impresa di posa: Mo.Pi.

Fornitore pavimenti in gomma, Pvc e linoleum: Liuni

Rivenditore Mapei: Lombardelli Centro Edile

Coordinamento Mapei: Massimiliano Petti



Nella ristrutturazione della zona mensa di un'importante società produttrice di elicotteri è stato utilizzato con successo per la prima volta un innovativo prodotto per la stuccatura delle fughe: Ultracolor Plus.



AGUSTA

Risale al 1907 il primo decollo effettuato da Giovanni Agusta, il fondatore della società omonima, con un suo velivolo. Dal 1923 in poi la società Agusta, con sede a Cascina Costa non lontano da Samarate (VA) dove si trova tuttora, è attiva nel campo della progettazione, della produzione e della manutenzione dei velivoli ad ala fissa. Negli anni '50 la società entrò con successo nel mondo del volo verticale firmando un accordo con l'azienda americana Bell per la produzione su licenza di elicotteri. La produzione di elicotteri ebbe un notevole impulso nel decennio successivo con la firma di accordi analoghi con altri costruttori USA e cioè: Sikorsky, Boeing, McDonnell Douglas. Nel frattempo Agusta non si limitò alla sola produzione su licenza di elicotteri, ma durante gli anni grande impulso venne dato alla capacità autonoma di ricerca e sviluppo di progettisti e tecnici che ne fecero una delle aziende più importanti nel suo campo: i progetti e gli esperimenti fatti alla fine degli anni '50 portarono alla realizzazione di nove prototipi sperimentati in volo con successo.

Alcuni anni fa Finmeccanica S.p.A., nel frattempo divenuta proprietaria del marchio, e GKN Plc hanno firmato un accordo per la costituzione di una joint venture tra Agusta S.p.A. e l'Inglese Westland Helicopters Ltd. AgustaWestland, questa la denominazione

della nuova società costituita nel 2000, è così divenuta una tra le realtà del settore più avanzate e competitive del mercato elicotteristico mondiale grazie all'esperienza, alle risorse e alla produzione offerta dalle aziende che la costituiscono. Il nuovo gruppo, pienamente operativo a partire da gennaio 2001, è oggi presente in oltre 80 Paesi e impiega quasi 9.000 addetti dislocati in tutto il mondo. Le attività produttive sono concentrate in Italia, nel Regno Unito e negli Stati Uniti.

L'intervento

Nella storica sede di Cascina Costa nel 2004 la direzione di Agusta, d'accordo con il Gruppo Pellegrini che gestisce la ristorazione di questo e degli altri stabilimenti Agusta in Italia, ha deciso di intervenire nella zona mensa. Roberto Corda, direttore operativo di Pellegrini Ristorazione, ha precisato che la mensa serve circa 1500 pasti al giorno ed era necessaria oramai una radicale riqualificazione dei locali, degli impianti e del sistema di distribuzione dei pasti. La ristrutturazione ha interessato anche la pavimentazione (2300 metri quadrati). Il vecchio pavimento era stato realizzato in piastrelle di gres rosso smaltato posate su un sottofondo composto da sabbia e cemento e sulla superficie non erano presenti giunti di dilatazione. La mensa si trova in un edificio

Foto 1. Il vecchio pavimento della mensa era stato realizzato in piastrelle di gres rosso smaltato. Si è optato per la sovrapposizione di un nuovo pavimento in gres porcellanato. All'inizio si è proceduto con la pallinatura per evidenziare zone non adeguatamente ancorate al supporto.

Foto 2. Successivamente le parti poco ancorate sono state rimosse e la planarità della superficie è stata ripristinata utilizzando Adesilex P4.

Foto 3. Prima di procedere alla posa della nuova pavimentazione è stata effettuata una fresatura meccanica per rimuovere gran parte dello strato di smaltatura superficiale.

Foto 4. Le nuove piastrelle in gres porcellanato levigato (formato 30x30 cm) sono state posate con Keraflex Maxi, un adesivo indicato per la posa di pavimenti soggetti a traffico intenso.





Heading for Continuous Success



3

Foto 5.
Per la stuccatura delle fughe sono stati utilizzati due prodotti: per la zona ristorazione la malta cementizia Keracolor GG, mentre per la zona distribuzione per la prima volta è stata utilizzata la malta Ultracolor Plus.



4



5

monopiano ed è costituita da tre aree distinte: una zona centrale dedicata alla preparazione e cottura dei pasti e due zone simmetriche laterali dedicate al consumo dei pasti. Per garantire la continuità del servizio di ristorazione nei diversi mesi di cantiere il lavoro si è svolto in due fasi: l'intervento si è svolto nella prima sala consumo da settembre a novembre 2004 e nell'altra da gennaio a marzo 2005. Per problemi tecnici, di tempi e di costi, piuttosto che rimuovere la pavimentazione esistente, è stata proposta dai tecnici dell'Assistenza Mapei la soluzione di sovrapporre ad essa un nuovo pavimento in gres porcellanato. Nella prima fase dell'intervento sono state evidenziate eventuali zone non adeguatamente ancorate al supporto con l'uso di una macchina pallina-



Foto 6.
Un'immagine della zona ristorazione. La stuccatura delle fughe è stata realizzata con Keracolor GG.

Foto 7.
Nella zona distribuzione del cibo per la fugatura del nuovo pavimento è stato utilizzato Ultracolor Plus.

Foto 8.
Una visione panoramica della sede di Agusta SpA a Cascina Costa di Samarate, in provincia di Varese. In evidenza l'edificio dove ha sede la mensa, in cui è stato effettuato l'intervento descritto in queste pagine.

trice che ha effettuato la battitura (pallinatura) di tutta la superficie in gres.

Nella seconda fase le parti poco ancorate sono state rimosse e la planarità della superficie è stata ripristinata utilizzando l'adesivo cementizio ADESILEX P4* che, come in questo caso, può essere utilizzato anche come rasatura.

Prima della realizzazione della rasatura, sul supporto è stato steso l'appretto a base di resine sintetiche PRIMER G*.

Per garantire una superficie ben pulita e idonea per l'incollaggio delle nuove piastrelle, prima della posa si è provveduto ad eseguire una fresatura meccanica rimuovendo gran parte dello strato di smaltatura superficiale. Al termine di questa operazione il supporto è stato depolverato utilizzando un aspiratore industriale.

La terza e ultima fase dell'intervento ha visto l'incollaggio e la stuccatura delle nuove piastrelle in gres porcellanato levigato (formato 30x30 cm). Per la loro posa è stato scelto l'adesivo cementizio ad alte prestazioni KERAFLEX MAXI* particolarmente indicato per la posa di pavimenti soggetti a traffico intenso e con la possibilità di eseguire, dove era necessario, anche spessori elevati (1,5 cm). Sono stati inse-





8

riti dei giunti di dilatazione in PVC ogni 20 metri quadrati di campitura.

Novità nella stuccatura

Per quello che riguarda la stuccatura delle fughe l'Assistenza Tecnica Mapei ha proposto l'utilizzo di due prodotti: per la zona consumo la stuccatura è stata effettuata con la malta cementizia KERACOLOR GG*, mentre per la zona distribuzione dei pasti (200 metri quadrati) dove l'unto e le macchie di cibo sono più frequenti e tenaci e richiedono una pulizia continua e profonda, è stata proposta e scelta una grande novità Mapei, ULTRACOLOR PLUS*. Questo innovativo prodotto assicura nel tempo un'assoluta uniformità di colore, non genera alcun tipo di efflorescenze in superficie, asciuga rapidamente permettendo un rapido utilizzo del pavimento, assicura un'ottima resistenza all'abrasione e una buona resistenza agli acidi. In ULTRACOLOR PLUS* la tecnologia di Ultracolor basata su uno speciale legante idraulico autoidratante che garantisce l'uniformità dei colori, è stata ulteriormente integrata da due tecnologie all'avanguardia studiate appositamente nei laboratori Ricerca e Sviluppo Mapei: BioBlock e DropEffect.

BioBlock impedisce, in presenza di umidità, la formazione e il proliferare di diversi tipi di muffe sulla superficie delle stuccature. DropEffect, grazie all'effetto idrorepellente di speciali additivi, permette di ottenere stuccature caratterizzate da un'elevata idrorepellenza e quindi meno sporchevoli e con una lunga durata nel tempo.

Il responsabile dell'impresa di posa, Ceramiche Marina, che ha anche fornito prodotti e materiali, alla fine dell'intervento si è dimostrato più che soddisfatto del risultato e ha affermato: "Sono contento di essere il primo ad aver utilizzato e testato sul campo ULTRACOLOR PLUS*. Il risultato è più che buono e ho già proposto il suo utilizzo ad altri clienti nella convinzione di una perfetta riuscita del lavoro finale."



7

SCHEDA TECNICA

Mensa all'interno dello stabilimento Agusta S.p.A.,

Cascina Costa di Samarate (VA)

Anno di intervento: 2004/2005

Proprietà: Agusta S.p.A.

Committente: Pellegrini S.p.A.

Direzione lavori: Studio Lavoro e Tecnica Progettisti Associati, Origgio (VA) e Ufficio Tecnico Pellegrini S.p.A.

Impresa esecutrice: CIEMME Costruzioni S.r.l., Origgio (VA)

Impresa di posa: Ceramiche Marina, Pessano con Bornago (MI)

Rivenditore Mapei: Ceramiche Marina

Coordinamento Mapei: Roberto Orlando

***Prodotti Mapei:** I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.

Gli adesivi e le fugature sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex P4 (C2F): adesivo cementizio ad alte prestazioni, autobagnante, a presa rapida per piastrelle ceramiche e materiale lapideo. Può anche essere usato come rasatura per interni ed esterni.

Keracolor GG (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

Keraflex Maxi (C2TE): adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo, a tempo aperto allungato, deformabile per piastrelle in ceramica e materiale lapideo. Particolarmente indicato per la posa di gres porcellanato e pietre naturali di grande formato (spessore di adesivo da 3 a 15 mm).

Primer G: appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa.

Ultracolor Plus (CG2): malta ad alte prestazioni, antiefflorescenze, per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect e antimuffa con tecnologia BioBlock.



LA FABBRICA dell'acqua

Una partnership riuscita per la fabbrica d'imbottigliamento Roxane a Merignies.

di Raphaël Gobin, Mapei France

La società Roxane, la cui sede sociale è ad Alençon sull'Orne, conosce una crescita economica regolare legata a una domanda in costante aumento d'acque minerali.

Dal 2002 la società Roxane, terza azienda imbottigliatrice francese d'acqua minerale, si avvale di una nuova fabbrica d'imbottigliamento a Merignies.

In questo cantiere l'impresa titolare della commessa è stata Eurovia Normandie, rappresentata dall'agenzia d'Alençon.

Il cantiere si è sviluppato su tre distinte zone:

- una zona di condizionamento e di etichettatura, di 3.000 m² classificata U4P4S;
- una zona per il travasamento e il lavaggio, di 400 m², classificata P3;
- una zona di uffici e spogliatoi di circa 600 m², classificata P3.

Per queste tre zone le piastrelle posate al suolo (su un supporto di calcestruzzo) erano di gres porcellanato Flaviker nel formato 20x20 cm (e con uno spessore di 12 mm); sulle pareti, le maioliche da incollare erano di Colorker e di Aleluia.

Eurovia Alençon ha saputo rispondere alle esigenze della committenza mantenendo con lei, per tutta la durata dei lavori, un rapporto costante e avendo sempre cura di rispettare i termini concordati. Ha altresì utilizzato i materiali migliori per sopperire alle numerose difficoltà tecniche che si sono presentate sul posto.

Una reale partnership è poi sorta per raccogliere,



in ogni modo, la sfida di seguire la realizzazione di quest'opera anche "a distanza". E' stata così coerentemente coinvolta da Eurovia Alençon, la società Carrelages Ormais, indiscussa specialista locale, forte di un'esperienza di 40 anni nella distribuzione di piastrelle e di prodotti per la posa. Quest'ultima ha velocemente inserito Mapei nel suo preventivo per presentare un'offerta commerciale competitiva e ha inoltre incoraggiato l'instaurarsi di un dialogo tecnico permanente tra tutti i differenti protagonisti dell'operazione.

A questo titolo, l'approccio di Mapei si è rapidamente dispiegato sul terreno tecnico, perché si trattava di intervenire in un cantiere dalle superfici eccezionali, con ristretti tempi di lavoro e con forti difficoltà tecniche dovute ai particolari strumenti di produzione e alle future condizioni d'utilizzo dei locali.

Carrelages Ormais ha sottoposto al committente una presentazione tecnica scritta di Mapei che documentasse la sua esperienza in ambienti industriali.

In effetti, le soluzioni Mapei per l'incollaggio delle piastrelle dovevano sia

rispettare il loro classamento (U4P4S) per far sì che conseguentemente anche tutti i locali mantenessero questa conformità, sia presentare un'offerta commerciale rigorosa, visto le superfici in questione.

L'organizzazione tecnica e commerciale Mapei si è rivelata preziosa nell'affrontare il delicato momento del preventivo. Così, Raphaël Gobin, delegato regionale Mapei sull'Orne e interlocutore quotidiano della società Carrelages Ormais, si è messo in contatto con il suo collega del Nord Gregory Delnatte, e gli ha esposto i numerosi problemi tecnici del cantiere da esaminare e da verificare.

È stato in questo modo che Gregory Delnatte ha deciso di fare un sopralluogo alla fabbrica in costruzione per fare una ricognizione dei locali e incontrare gli attori coinvolti nella costruzione presenti sul posto.

A questo stadio del nostro intervento, abbiamo consigliato l'impiego del sistema GRANIRAPID* che, per il suo classamento "U4P4S locali a traffico intenso" e per la nostra esperienza di ambienti industriali, si dimostrava specificamente indicato per la destinazione di questi particolari locali industriali.

Per la posa della pavimentazione nella zona degli uffici e degli spogliatoi è stato invece usato KERAFLEX*, adesivo cementizio ad alte prestazioni.

Per le pareti è stato usato ADESILEX P22 PLUS* (un prodotto disponibile solo sul mercato francese), un adesivo particolarmente adatto per l'incollaggio di piastrelle ceramiche su superfici in gesso cartonato.

Per la fugatura delle piastrelle è stato scelto KERACOLOR FF* di colore bianco, malta cementizia per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Una delle zone più complesse è stata quella dedicata al lavaggio e al travasamento, e non per il tipo di superficie e per il classamento da rispettare, ma per le condizioni di impiego futuro di queste zone e in particolare perché i prodotti di manutenzione e di lavaggio sono in contatto permanente con le piastrelle e le fughe. A questo proposito, è stato consigliato KERAPOXY P*, sia per l'incollaggio delle piastrelle, sia per la loro fugatura. E questo per le caratteristiche proprie di questo prodotto specifico, adatto per gli ambienti in cui sia necessaria una totale igienicità e resistenza alla maggior parte degli aggressivi chimici e anche per la sua facilità d'impiego.

In questo senso, abbiamo assistito l'impresa di posa delle piastrelle, Prestibat, con la presenza attiva di Patrick Kuprinskas, tecnico applicatore Mapei, che ha illustrato, segnatamente, come meglio utilizzare KERAPOXY P* per le fugature.

Il suo intervento è consistito soprattutto nel ricordare questo suo impiego particolare facendo ricorso ad attrezzi professionali studiati per le fughe e a dei tamponi di feltro adattati che permettono l'emulsione del prodotto e ne facilitano poi la pulizia.

Per la buona riuscita di questo cantiere, era necessario che s'instaurasse una stretta collaborazione tra tutte le parti chiamate in causa e che venisse offerta, da parte di Mapei, un'assistenza tecnica per dare avvio ai lavori di posa e di fugatura.

Infatti, nel dare inizio al cantiere, quest'assistenza è stata resa possibile per la disponibilità e la presenza di un tecnico applicatore Mapei che ha illustrato all'impresa posatrice come utilizzare al meglio i prodotti Mapei.

L'osservazione sul posto di alcune difficoltà che sono incorse durante i lavori, ci hanno, di fatto, indirizzati verso prodotti diversi da quelli previsti inizialmente e Mapei ha contribuito a questo gioco di squadra, esponendo sempre tecnicamente il proprio parere, senza mai incrinare il rapporto con il proprio cliente.

C'è da rilevare un aspetto che ha assicurato il successo di questo cantiere: la stretta collaborazione tra la società committente, la direzione dei lavori, l'impresa di posa, il distributore e il produttore.

La "distanza" geografica iniziale fra tutti questi differenti attori è stata superata attraverso una comunicazione permanente tra Carrelage Ormais e Mapei, che hanno ricevuto un prezioso contributo sul posto dalla società Eurovia Normandie (agenzia di Alençon) e con il consenso di Roxane, il cliente finale.



Ripreso da "Mapei e Vous" n. 11, che ringraziamo.



***Prodotti Mapei:** I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.

Gli adesivi e le fugature sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Granirapid (C2F): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a presa e idratazione rapida, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Keraflex (C2TE): adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Kerapoxy/Kerapoxy P (RG): malta epossidica bicomponente, antiacida, disponibile in 26 colori, per fughe di almeno 3 mm. Utilizzabile anche come adesivo. **Kerapoxy P** è consigliato per la stuccatura di grandi superfici a pavimento.

Adesilex P22 Plus (D1TE): adesivo in pasta pronto all'uso per la posa di piastrelle a parete in interni.

Attenzione: questo prodotto è disponibile solo sul mercato francese.



SCHEDA TECNICA

Fabbrica di imbottigliamento acqua minerale

Roxane, Merignies (Francia)

Anno di intervento: 2002

Committente: Roxane S.A.

Direzione lavori: Eurovia, agenzia di Alençon

Impresa di posa: Prestibat, Carrieres-sur-Seine

Distributore Mapei: Carrelages Ormais, Alençon

Coordinamento Mapei: Raphaël Gobin e Gregory Delnatte, Mapei France



Dal 10 al 14 maggio, nei padiglioni della Fiera Internazionale di Lisbona in Portogallo, si è svolta Tektonica 2005 - Fiera Internazionale dell'Edilizia e dei Lavori Pubblici.

"Una Fiera, tre Esposizioni": è così che gli organizzatori amano definire Tektónica, una Fiera composta da tre Saloni: SIMAC, Esposizione Internazionale dei Materiali, Macchinari e Attrezzature per l'Edilizia, SIROR, Esposizione Internazionale delle Pietre Naturali e SK, Esposizione Internazionale dei Pavimenti e Rivestimenti in Ceramica e degli spazi Bagno e Cucina.

Tektónica è concettualmente una Fiera dedicata ai professionisti del settore dell'Edilizia, come architetti, ingegneri, decoratori, rivenditori di materiali e utilizzatori e mai come in quest'edizione tale carattere peculiare della Fiera è stato rispettato. A differenza delle edizioni passate, infatti, quest'anno l'organizzazione ha scelto di anticipare l'apertura della Fiera al martedì e di "chiudere le porte" il sabato, riducendo così la presenza del "pubblico generico". Il risultato è stato sì, una diminuzione del numero di visitatori (58.748, contro i circa 70.000 della scorsa edizione), ma a questa ha corrisposto un aumento rilevante di visitatori interessati e, quindi, di contatti utili. 44.100 m² di superficie espositiva netta, 1.039 espositori dei quali 524 stranieri in rappresentanza di 28 Paesi del mondo, sono i numeri positivi con cui la Fiera ha chiuso i battenti.

Mapei a Tektónica

La Lusomapei S.A., filiale della Mapei in Portogallo, ha contrassegnato anche quest'anno la sua presenza alla maggiore Fiera del Paese con uno stand di 144 m², disposto su due piani e formato da 4 totem che davano spazio a otto linee della produzione Mapei (Ceramica, Parquet, Edilizia, Finiture e Colore, Pavimentazioni Industriali, Resilienti, Additivi, UTT).

Lo stand era situato all'interno del Salone SK, Esposizione Internazionale dei Pavimenti e Rivestimenti in

Ceramica e degli spazi Bagno e Cucina. L'obiettivo fieristico di questa edizione è stato quello di confermare, ancora una volta, l'importanza del Gruppo e di ribadire la presenza, diretta e in grande stile, della Mapei nel mercato portoghese. In questo senso la Lusomapei si è preoccupata di presentare, sotto l'emblema del nuovo slogan internazionale "The World of Mapei" tutti i nuovi prodotti lanciati dalla Mapei al Cersaie e al Saie, quali Mapelastic Smart, Mapegum WPS, Ultracolor Plus, Mapegrout SV, Planitop 580, Keraflex Maxi, Quarzolit, Dynamon Easy, non dimenticando di continuare a "parlare" di prodotti molto importanti, come Elastorapid, Granirapid, Keracolor GG, Mapelastic, Mapetherm AR1, Adesilex G19, Ultrabond P990 1K, Ultrabond P902 2K, Elastocolor, Mapequick AF.

Referenze nazionali e internazionali di grande spessore e una comunicazione mirata ad illustrare i numeri e i risultati del Gruppo Mapei, il settore Ricerca e Sviluppo e la presenza della Lusomapei in Portogallo, facevano da sfondo alle lastre espositive, che, inclinate e sospese, erano allo stesso tempo eleganti e pratiche. Tutte le persone che si fermavano davanti non hanno resistito alla tentazione di "toccare con mano" il prodotto.

Per completare il quadro con un tocco moderno e tecnologico, 8 plasma hanno trasmesso simultaneamente e a ripetizione, 6 film di applicazioni di prodotti, il film istituzionale della Mapei S.p.a. e il film istituzionale della Lusomapei S.A. Accanto alla reception erano poi disponibili per tutti i visitatori due punti interattivi per consultare il Global Infonet ed il Color by Mapei.

Un particolare rilievo è stato dato all'Ultracolor Plus, al quale è stata dedicata una propria isola espositiva collocata all'interno dello "Spazio Innovazioni": un'area dedicata ai prodotti/innovazione che, scelti da una commissione della manifestazione, ne analizza caratteristiche e benefici.

Durante l'evento allo stand Mapei sono stati stretti circa 500 contatti, ma il numero di visitatori interessati è stato maggiore. Lo dimostra il fatto che la reception dello stand Mapei ha distribuito circa 1000 DVD e che gli stessi venivano dati solo dopo specifica richiesta di documentazione. È stato uno stand di forte impatto quello di Mapei a Tektónica 2005. La conferma istituzionale che anche in questo importante mercato Mapei vuole continuare a crescere.



Construmat, il Salone Internazionale dell'Edilizia della Fiera di Barcellona, ha chiuso sabato 16 aprile la sua edizione di maggior successo. Cifre record che raggiungono i 265.000 visitatori e il milione di contatti commerciali, secondo quanto riportato dal sistema informatico "Firakey" di Fiera di Barcellona.

Il Salone, tenutosi dall'11 al 16 aprile nei quartieri fieristici Montjuic e Gran Via della Fiera di Barcellona, ha registrato un aumento dei visitatori pari al 14% rispetto alla scorsa edizione, con una impennata considerevole nel numero degli stranieri. Construmat ha superato ampiamente le aspettative con l'edizione più importante della sua storia, sia per numero di aziende partecipanti (4.391 tra dirette e rappresentate) sia per la superficie espositiva netta totale che ha raggiunto i 140.450 m².

Construmat 2005 è diventato un foro internazionale di dibattito e riflessione sul futuro dell'edilizia attraverso il nuovo progetto APTM, che ha studiato un nuovo tipo di unità abitativa dai costi contenuti, ma costruita con materiali di qualità e adattata alle esigenze moderne.

All'interno del dibattito, la 3ª edizione del progetto Casa Barcellona ha presentato una casa a misura d'uomo e costruita secondo i criteri dell'Edilizia Sostenibile, puntando su un tipo di costruzione più rispettosa dell'ambiente. Un argomento, questo, che da sempre vede impegnata anche Mapei.

L'azione fieristica di Mapei

Situato in posizione centrale all'interno del Padiglione 4 e aperto su tre lati, lo stand Mapei si sviluppava su un'area di circa 150 m² e su due livelli.

Suddiviso in tre differenti aree (un'area dedicata ai prodotti, una all'accoglienza clienti e una ai servizi dello stand), lo spazio Mapei a Construmat si è contraddistinto per la chiarezza visiva che ha permesso ai visitatori della manifestazione di capire, già dal primo colpo d'occhio, l'importanza che Mapei riveste in questo mercato e in tutto il mondo.

E infatti, anche in questa importante fiera spagnola, l'immagine principale che campeggiava all'interno dello stand era il mondo stilizzato con la scritta "The world of Mapei".

È stata data molta importanza nel mettere in giusto risalto tutte le varie linee di prodotti e nel far capire al pubblico spagnolo un concetto molto importante: che Mapei è un gruppo internazionale dedito alla

ricerca e alla produzione di "prodotti chimici per l'edilizia".

In questo ambito le soluzioni proposte da Mapei ed evidenziate in fiera sono moltissime.

Monitor sui quali passavano ininterrottamente immagini istituzionali e computer con i quali il pubblico poteva interagire hanno contribuito a dare un sapore tecnologico all'immagine dell'azienda.

Quattro grandi totem hanno diviso lo spazio dello stand consentendo così un facile transito e un'agevole circolazione e, al contempo, evidenziando le differenti divisioni di vendita di Ibermapei S.A., la filiale Mapei spagnola.

Un grande spazio visivo è stato dedicato alla presentazione dei nuovi prodotti, nonché delle soluzioni già da tempo conosciute e apprezzate. Grandi lastre esplicative hanno fatto "toccare con mano" ai numerosi visitatori dello stand i risultati che si possono ottenere utilizzando le più innovative soluzioni proposte in tutte le linee: particolare attenzione è stata data ai prodotti per il benessere e il confort ambientale, alle finiture murali e alle pavimentazioni in resina e cementizie.

Numerose referenze internazionali e spagnole sono state utilizzate per far conoscere al pubblico presente in fiera quanto i prodotti e i sistemi di prodotto Mapei sono stati importanti nella realizzazione di opere conosciute in tutto il mondo.

È stata un'edizione di successo, questa Construmat 2005. Un appuntamento biennale che anche questa volta Mapei ha saputo onorare nel migliore dei modi e che ha consentito all'azienda di ribadire la sua volontà di essere sempre più presente in questo mercato, offrendo prodotti sempre più innovativi e soluzioni all'avanguardia. E la risposta del pubblico non è mancata.

I risultati ottenuti sono stati eccellenti: sono stati, infatti, quasi 600 i visitatori interessati e di "alto profilo" che hanno visitato lo stand Mapei.

La prossima edizione di Construmat si terrà, a Barcellona, nell'aprile 2007.



CONSTRUMAT



L'impegno nello sport



MAPEI

day

**LO SPORT,
L'AMICIZIA,
LA FESTA**



Bormio - Passo dello Stelvio



9-10 luglio 2005

10 luglio, in piena estate. Ma ci si è messo anche il nevischio. Tanto per ricordare che la montagna è bellezza ma, soprattutto, tanta tanta fatica.

Una giornata di sport in grande stile e una grande festa. Il Mapei Day si è svolto a Bormio lungo un percorso che ha portato a raggiungere la vetta lungo la Strada Imperiale che porta sino al passo dello Stelvio, la mitica Cima Coppi.

Un'opportunità unica, una vera e propria sfida per tutti coloro che hanno voluto confrontarsi con gli altri concorrenti e con gli oltre 1.500 m. di dislivello, che da Bormio al valico si sviluppano su ben 21,97 chilometri. Un percorso e un dislivello che richiede un'accurata preparazione, non solo per la pendenza della salita, ma anche per l'altitudine che rende tutto più faticoso.

La giornata prevedeva tre eventi sullo stesso percorso: la Re Stelvio di ciclismo, la "maratonina" destinata ai tesserati Fidal e un cicloraduno aperto ai tesserati e non, in compagnia degli ex atleti Mapei e altri personaggi dello sport.

Circa 1.200 tra ciclisti e podisti si sono dati appuntamento

per questa manifestazione, nata per proseguire e consolidare l'impegno del Gruppo Mapei nel mondo dello sport, con il desiderio di riunire tutti coloro che hanno contribuito ad esso in questi anni, come clienti, progettisti, atleti, supporter, amici e conoscenti. La kermesse si è avvalsa dell'apporto fondamentale di tre partner: la Banca Popolare di Sondrio, l'US Bormiese e Pirovano (la famosa "Università dello sci"). La Re Stelvio, un'esclusiva della US Bormiese, è nata 21 anni fa. Gara amatoriale, riservata a cicloamatori, sin dalle origini ha inteso proporre a centinaia di appassionati in tutta Italia, ma anche all'estero, una sorta di sfida con la Cima Coppi per antonomasia.

La gara podistica, invece, ha visto il netto dominio di Giuliano Battocletti: l'atleta del Running Team Co-Ver Mapei ha vinto coprendo la distanza da Bormio al Passo dello Stelvio in 1h31'21", alla media di circa 13 km/h, ottima tenendo conto che la salita dal versante valtellinese ha una pendenza media del 7,6%.

Dietro a Battocletti si è piazzato Zsolt Zsoder, triatleta di

**Sabato 9 luglio
ore 10:00:
100 fanatici
increduli sulla
neve della pista
Geister!**



**ore 20:00:
tutti a sedere
inizia lo spettacolo**

buon livello nonché compagno e allenatore della portacolori del Running Team Co-Ver Mapei Aniko Kalovics.

Ha concluso la gara podistica anche il Presidente del team Gianpaolo Pizzi, mentre il Presidente del Gruppo Mapei, Giorgio Squinzi, accompagnato da Aldo Sassi, Responsabile dello Sport Service Mapei, e da Franco Ballerini, CT della nazionale ciclistica, ha tagliato il traguardo della "Cima Coppi" del Giro 2005 in bicicletta.

A loro e a tutti i partecipanti al Mapei Day va un grandissimo applauso, viste anche le condizioni atmosferiche con cui hanno dovuto gareggiare (e, come si diceva, è arrivato anche un po' di nevischio!).

Ma è stata soprattutto una grande festa il Mapei Day. Un'occasione per consolidare amicizie e per conoscere di persona chi magari sentiamo sempre al telefono, ma solo per lavoro.

Se il clou agonistico, come abbiamo detto, è stata la giornata di domenica, la kermesse era già cominciata il giorno prima con una gara di sci a cui hanno partecipato gli appas-

sionati di questo sport amici di Mapei. Ospiti e accompagnatori hanno potuto inoltre visitare, durante la giornata, le trincee della Grande Guerra e rilassarsi nei centri termali di Bormio.

La serata di sabato prevedeva una cena, organizzata presso il Pentagono di Bormio che ha visto anche la partecipazione di numerosi personaggi conosciuti. Da Gustav Thoeni e Kristian Ghedina a Gianni Bugno e Andrea Tafi.

Un'occasione conviviale che è servita anche per sdrammatizzare l'ansia per la competizione del giorno successivo. Durante la cena don Antonio Mazzi ha messo all'asta, a scopo benefico, una bicicletta donatagli da Ernesto Colnago e aggiudicata al Presidente di Fiera Milano Michele Perini. Al di là di qualsiasi obiettivo strategico che potesse sottendere questo evento, la gioia di parteciparvi ha vinto su tutto.

Il Mapei Day è stato tante cose: allegria, amicizia, fatica, competizione, entusiasmo. Una girandola di emozioni che non si dimenticano.

**Domenica 10 luglio
ore 09:30:
tutti pronti
alla partenza**



la salita... che fatica!



**... e finalmente
l'arrivo**



È in preparazione un album fotografico a ricordo della giornata. Nel frattempo potete consultare il sito internet www.mapei.it dove trovate molte immagini... magari anche la vostra!

Tutto da rifare...

Intervista a Giorgio Squinzi

Dottor Squinzi, è appena sceso dalla bici e stà quasi nevicando. Com'è andata su questa mitica salita?

Bene... direi. È una salita, questa, che tutti i ciclisti sognano prima o poi di fare e sono particolarmente emozionato di essere arrivato in cima tredici anni dopo la mia ultima ascesa allo Stelvio. Allora, però, ero salito dal versante atesino. **Ha seguito particolari allenamenti per prepararsi a questa salita?**

Anche la preparazione che ha preceduto questa giornata è stata bellissima e per certi versi indimenticabile. Dalla metà di aprile le mie uscite domenicali in bici si sono concentrate prevalentemente su percorsi in salita.

Con mio figlio e alcuni amici e collaboratori siamo andati a trovare le strade più impegnative e tradizionali delle Prealpi lombarde, tra le quali il Ghisallo e il muro di Sormano. Il test finale, l'ultima salita impegnativa con caratteristiche quasi simili a quella dello Stelvio, è stata quella del Mottarone. È stato davvero un bel periodo...

Al di là della partecipazione alla gara sportiva, che cosa ha significato per lei il Mapei Day?

È stata un'occasione unica per trovarci tutti insieme e parlare di lavoro e di sport in un'atmosfera di festa. Il fatto poi di sapere di dover affrontare una non facile prova sportiva ha elettrizzato tutto l'ambiente: amici, clienti, sportivi.

È stata per tutti una sfida di tipo personale dal punto di vista atletico, che non ha tuttavia impedito a tutti noi di ridere e di stare insieme come veri sportivi.

C'è una cosa in particolare che l'ha sorpresa?

Sì. Mi sono veramente emozionato nel vedere i tanti atleti

della vecchia squadra Mapei che sono intervenuti spontaneamente a questa giornata. Mi ha molto sorpreso e sono rimasto colpito per questo attaccamento alla maglia. Sono poi molto contento che sia stato Giuliano Battocletti, un atleta del running Team Co-ver Mapei, ad aggiudicarsi l'importante competizione podistica.

Una bella giornata di sport e di fatica vera per tutti. Il Mapei Day è stato un grande successo. Se lo aspettava?

C'è, nella filosofia di Mapei, la volontà di superarsi di continuo e di raggiungere sempre nuovi traguardi. E' in giornate come questa che tutti possono capire quanto, per Mapei, lo sport non sia un concetto astratto, una metafora da utilizzare per spiegare concetti aziendali, ma una vera e propria sintesi del suo modo di affrontare il lavoro e le difficoltà.

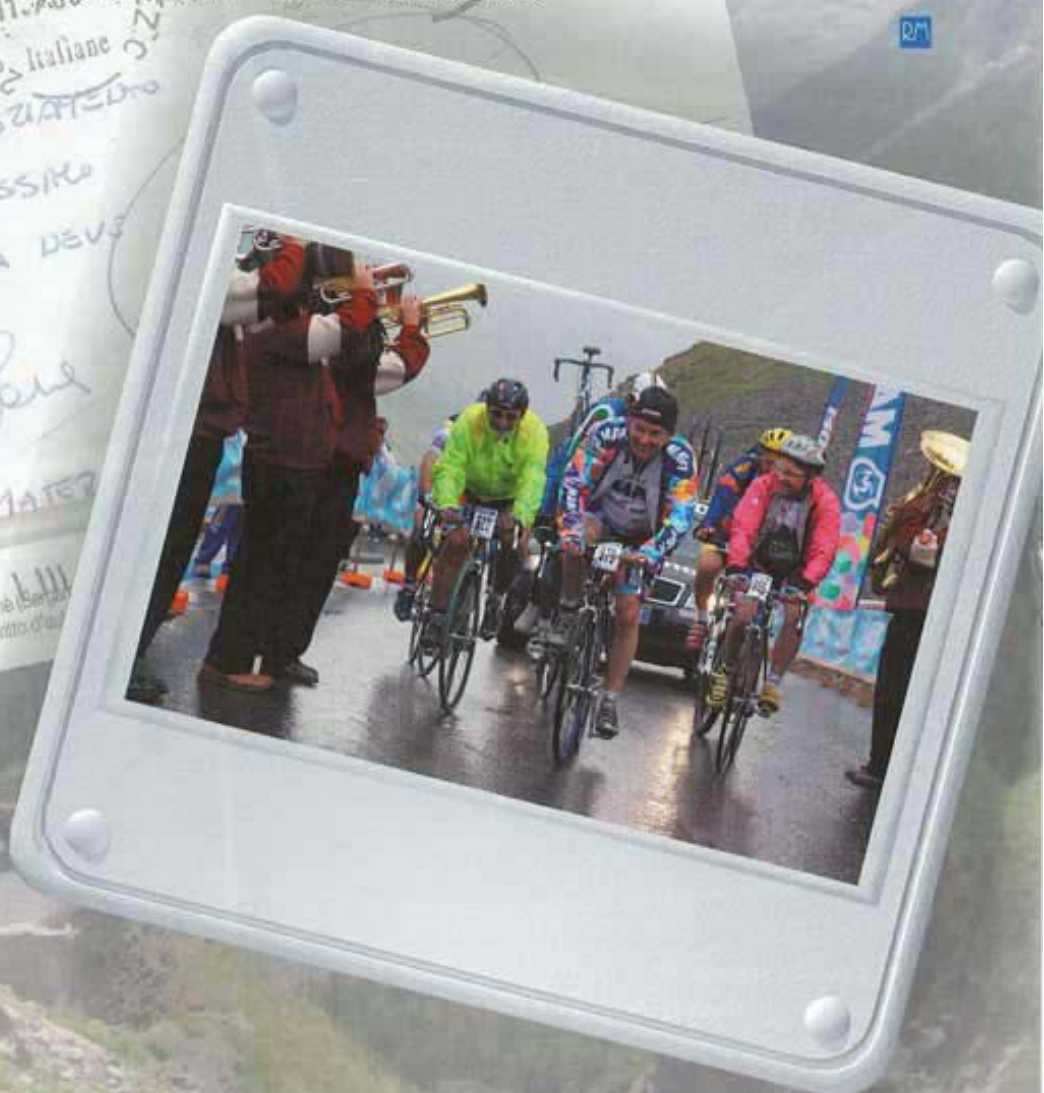
Torniamo allo sport. L'abbiamo vista salire chiacchierando spesso con il C.T. della nazionale di ciclismo Franco Ballerini. Allora non è stata poi così dura!

A dire il vero io ho chiacchierato molto poco e solo nei pochi tratti di piano. Per il resto devo dire che Franco Ballerini è stato sempre al mio fianco nei tratti più impegnativi e in quei momenti ho apprezzato molto la sua loquacità... anche perché io non ero proprio in grado di dire niente... chissà perché!

L'anno prossimo ci sarà ancora il Mapei Day?

Visto il successo e il grande entusiasmo di questa edizione direi proprio di sì. Spero possa diventare un appuntamento fisso. Parafrasando così il celebre motto di Bartali mi verrebbe da dire del Mapei Day che l'anno prossimo è sicuramente... "tutto da rifare".

RM



La più alta strada
La route la plus haute d'Europe
The highest road of Europe
Die höchste Strasse von Europa

UN GRANDE RINGRAZIAMENTO
PER QUESTO BELLISSIMO
WEEK END TRA NEVE
E MOULTI
Bast, bene
FRANCESCHI SRL MATEO

Fotografia di Giovanni Carminati
© Editore: * Carminati Stampatore, Aina (Sesia)
CR. 2324 - Riproduzione vietata. Legge diritto d'aut.

THE WORLD OF MAPEI

THE WORLD OF MAPEI



THE WORLD OF MAPEI

LINEA

PRODOTTI
PER CERAMICA
E MATERIALI LAPIDEI



PRODOTTI
PER RESILIENTI
E TESSILI



PRODOTTI
PER L'EDILIZIA



ADDITIVI
PER CALCESTRUZZO



FINITURE
MURALI



PAVIMENTAZIONI
CEMENTIZIE
IN RESINA



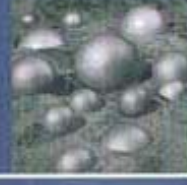
PRODOTTI
PER PARQUET



PRODOTTI
PER UNDERGROUND



ADDITIVI
DI MACINAZIONE



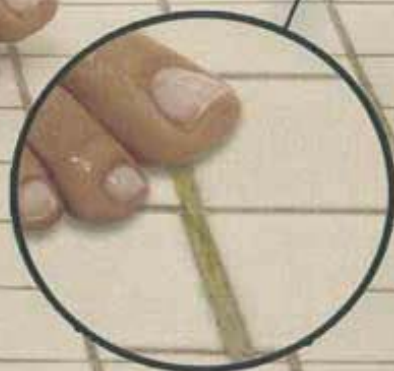
Fondata nel 1937 a Milano, Mapei oggi è il maggior produttore mondiale di adesivi per l'edilizia.

A partire dagli anni '60 Mapei ha iniziato la sua strategia di internazionalizzazione per avere una maggiore vicinanza alle esigenze locali e una riduzione al minimo dei costi di trasporto.

Il Gruppo industriale è composto da 40 aziende consociate con 43 stabilimenti produttivi operanti nei 5 continenti in 21 nazioni diverse.

Inoltre, Mapei ha sviluppato una capillare rete tecnico-commerciale in tutti i più importanti paesi del mondo e mette a disposizione un valido servizio di assistenza tecnica e consulenza sui cantieri, particolarmente apprezzato dai progettisti e dai professionisti della posa.

**Le muffe...
Non passateci
sopra.**



**Camminate
sul protetto.**

**Con Ultracolor Plus®
No muffe, no funghi, no problemi.**

Malta ad alte prestazioni, antiefflorescenze,
per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm,
a presa ed asciugamento rapido,
idrorepellente con DropEffect® e antimuffa
con tecnologia BioBlock®.



www.mapei.com